

UNIVERSITE D'ANTANANARIVO

FACULTE DE DROIT, D'ECONOMIE, DE GESTION ET DE SOCIOLOGIE

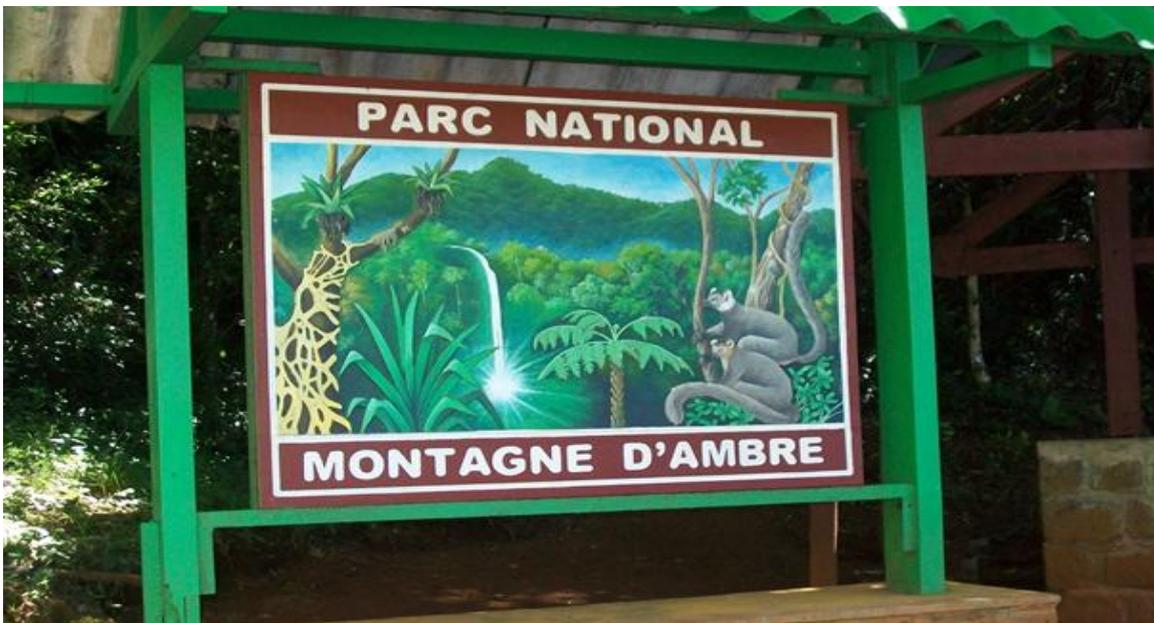
DEPARTEMENT ECONOMIE

DESS- 3^{ème} cycle

Option : APE



*Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention de Diplôme d'Etude Supérieure
Spécialisée en Analyse et Politique Environnementales*



GESTION DES RESSOURCES NATURELLES ET DEVELOPPEMENT LOCAL :

« Cas du Parc National de Montagne d'Ambre »

Présentée par : Francesca Cathy SAULA

Encadreur pédagogique : Mamy RAVELOMANANA

Professeur Agrégé – Université d'Antananarivo

Encadreur professionnel : René TOAHIRY

Chef de volet d'Appui au Développement et Education
Environnementale MNP

Date de soutenance : 04 Novembre 2015

SOMMAIRE

Remerciements

Glossaire

Liste des abréviations

Liste des tableaux

Liste des graphiques et des cartes

Introduction

PREMIERE PARTIE : ANALYSE DE LA SITUATION

CHAPITRE I : PRESENTATION DU CADRE D'ETUDE

A- Description du milieu d'étude

B- Généralité sur le PSSE

CHAPITRE II : DIAGNOSTIC

A- Approche théorique de la conservation et du développement

B- Le parc national : un moteur du développement socio-économique des populations de la zone périphérique

DEUXIEME PARTIE : RESULTAT ET INTERPRETATION

CHAPITRE I : APPROCHE METHODOLOGIQUE

A- Analyse coût-bénéfice

B- Instruments de collecte de données

CHAPITRE II : EVALUATION SOCIO-ECONOMIQUE ET RENTABILITE DU PROJET

A- Analyse des forces, faiblesses et opportunités du projet

B- Evaluation des impacts

Conclusion

Références bibliographies

Annexes

Table des matières

REMERCIEMENTS

Au terme de ce travail de fin d'étude, je tiens à remercier sincèrement au corps professoral de l'Université d'Antananarivo, plus particulièrement à ceux qui ont dispensé les cours au DESS Analyse et Politique Environnementale.

Toute ma gratitude au Professeur Mamy RAVELOMANANA de l'Université d'Antananarivo, à Monsieur TOHIRY René, chef de volet d'appui au développement et éducation environnementale de MNP, à Madame RAZAFINDRAVONIARISOA Euphrasie, qui ont bien voulu dirigé mon travail, pour leur disponibilité et leur encadrement, et qui m'ont accompagné tout au long de ce travail.

Mon travail a bénéficié aussi d'une attention toute particulière aux personnels de MNP de Diégo-Suarez et surtout au chef secteur qui n'ont ménagé ni leur temps, ni leurs efforts pour me permettre d'atteindre mes objectifs, grand merci à vous.

Je dis merci à toutes les personnes qui ont contribué d'une manière ou d'une autre à la réussite de mon travail sur le terrain, en particulier les chefs quartiers et les communautés villageoises riveraines du Parc National de Montagne d'Ambre, qui ont bien voulu participé à toutes les enquêtes et questions pendant toute la durée de diagnostic.

Je suis et serai toujours reconnaissante envers ma famille : mon père, ma mère, ma sœur et mes frères, à mon cousin Marcellin et aussi à Urbain pour leurs précieux conseils. Je leurs dis aussi merci.

Et enfin, à tous ceux qui ont contribué de près et de loin à la réalisation de ce travail.

A tous, merci infiniment !

Francesca Cathy SAULA

GLOSSAIRE

- **Ressource naturelle** :

Est un élément présent dans la nature, exploité ou non par les humains, et pouvant être renouvelable ou non renouvelable. Dans une approche quantitative, on parle de capital naturel.

- **Aire protégée** :

Est une portion de terre et/ou de mer vouée spécialement à la protection et au maintien de la diversité biologique, ainsi que des ressources naturelles et culturelles associées, et gérée par des moyens efficaces, juridique ou autres¹.

- **Personne affectée par le projet** :

Ensemble de personne qui vive dépendamment des ressources naturelles se trouvant à l'intérieur de l'AP qui subisse une extension, et qui provoque des impacts sur leurs sources de revenus et de leur niveau de vie.

- **PAPs majeurs** :

Ce sont des personnes qui survivent grâce aux ressources naturelles dans l'AP. Donc, par rapport à ce projet, leur principale source de revenu et de vie est effectivement affectée par ce dernier.

- **PAPs mineurs** :

Ce sont des personnes qui utilisent les ressources naturelles de façon occasionnelle, cela signifie que leur principale source de revenu ne provienne pas de ce qu'ils reçoivent dans l'AP.

- **PAP vulnérable** :

Ce sont des personnes qui sont en situation critique : absence de revenu permanent, alimentation précaire, source de revenue entièrement reliées aux ressources naturelles, non possession d'habitat décente, incapacité d'envoyer les enfants à l'école et non accès aux soins primaires.

¹ Définition donné par l'UICN, 1994. b

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

ANGAP	: Association Nationale de la Gestion des Aires Protégées
AP	: Aire Protégée
COAP	: Code des Aires Protégée
DEAP	: Droit d'Entrée dans l'Aire Protégée
DEC	: Développement Economique Communautaire
DIANA	: Diégo – Ambilobe - Nosy-Be et Ambanja
EIE	: Etude d'Impact Environnemental
FDHS	: Forêt Dense Humide Sempervirente
FDST	: Forêt Dense Sèche de Transition
FID	: Fond d'Intervention pour le Développement
MECIE	: Mise en Comptabilité des Investissements avec l'Environnement
MNP	: Madagascar National Parks
ONE	: Office National pour l'Environnement
PAP	: Population Affectée par le Projet
PC	: Projet Communautaire
PE	: Programme Environnemental
PLANGRAP	: Plan stratégique de Gestion du Réseau national d'Aire Protégée
PNAE	: Politique Nationale d'Action Environnementale
PREE	: Programme d'Engagement Environnemental
PSSE	: Plan de Sauvegarde Social et Environnemental
SA	: Sous projet Alternatif
SAGE	: Service d'Appui à la Gestion de l'Environnement
SRI	: Système de Riziculture Intensif
TDR	: Terme de Référence
UICN	: Union International pour la Conservation de la Nature
ZE	: Zone de Service
ZOC	: Zone d'Occupation Contrôlée
ZUD	: Zone d'Utilité Durable

IDA	: International Development Association
GEF	: Global Environment Facility
MP	: Micro Projet
HP	: Honoraire du Prestataire
PSE	: Programme de Sauvegarde Environnemental
PS	: Programme de Suivi
AI	: Appui Institutionnel
PRC	: Prévention et Résolution des Conflits
EPP	: Ecole Primaire Publique
CEG	: Collège d'Enseignement Général
FRAM	: Fikambanan'ny Ray Aman-Drenin'ny Mpianatra
UE	: Union Européenne
MENRS	: Ministère d'Education National et de Recherche Scientifique
PSDR	: Projet de Soutien au Développement Rural

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Les communes se trouvant dans la ceinture d'Ambre, et sa population respective en 2012.	7
Tableau 2: Evolution de la population de Sakaramy de 2010 à 2012	9
Tableau 3: Superficie du Parc National de Montagne d'Ambre	11
Tableau 4: T0 des pressions au niveau des cibles de conservation	21
Tableau 5: Evaluation des menaces par cible et par pression de Montagne d'Ambre	24
Tableau 6: Relation causes, pressions et impacts	26
Tableau 7: Le nombre de visiteurs de Parc National de MA	28
Tableau 8: Les micro-projets financés par le DEAP de Montagne d'Ambre.....	31
Tableau 9: Catégorisation de l'ensemble de PAPS.....	37
Tableau 10: Récapitulatif des pertes par activité et par fokontany en Ariary	38
Tableau 11: Coût de sous projets alternatifs et communautaires	40
Tableau 12: Calendrier et budget pour le suivi et la mise en œuvre du PSSE	42
Tableau 13: Budget pour la prévention et la résolution des conflits	43
Tableau 14: Thème, bénéficiaires et budget des actions de renforcement des capacités ou appui institutionnel.....	44
Tableau 15: Récapitulatif des couts des honoraires des prestataires	45
Tableau 16: Budget du PSSE	46
Tableau 17: Répartition des sous-projets proposés et nombre de PAPS concernées avant et après une descente sur terrain.....	48
Tableau 18: Matrice de dédommagement	49
Tableau 19: L'acquisition, la dotation de matériels et les formations des PAPS sur les différents lots	51
Tableau 20: Les AP de Madagascar (Annexe 1).....	II
Tableau 21: Les six catégories d'AP de l'UICN (Annexe 2)	III
Tableau 22: Liste des associations par fokontany (Annexe 3)	IV

LISTE DES GRAPHIQUES

Figure 1: Localisation complexe de Montagne d'Ambre par rapport à la province.....	6
Figure 2: Extension du PNMA.....	12
Figure 3: Typologie de zonage suivant COAP.....	14
Figure 4: Les cibles de conservation.....	22
Figure 5: Evaluation annuelle des pressions.....	23
Figure 6: Réseau hydrographique.....	30
Figure 7: Distribution des dépenses entre les grandes rubriques financées par l'IDA/GEF.....	47
Figure 8: Proposition de mesure d'optimisation des impacts positifs.....	54
Figure 9: Proposition de mesure d'atténuation des impacts négatifs.....	55
Figure 10: Présentation de la montagne d'Ambre (Annexe 4).....	V
Figure 11: Pression des feux de brousse (Annexe 5).....	VI
Figure 12: Pression du défrichage (Annexe 6).....	VII
Figure 13: Pression de la coupe (Annexe 7).....	VIII
Figure 14: Niveau des menaces (Annexe 8).....	IX
Figure 15: Zonage (Annexe 9).....	X

INTRODUCTION

Madagascar, particulièrement choyé par la nature, est réputé mondialement pour la richesse de sa biodiversité et unique au monde avec un taux d'endémisme élevé (soit environ 80% d'espèces animales et 90% d'espèces végétales). Il est classé parmi les 12 pays dits à mégabiodiversité. Cette biodiversité est concentrée dans les écosystèmes forestiers qui se trouvent actuellement en situation alarmante.

La pauvreté et le faible niveau de technologie agricole qui y règnent, aggravés par la croissance rapide de la population sont les principales causes de la dégradation des ressources naturelles, de la déforestation, des feux de végétation, de l'érosion et de la chute de la fertilité des sols.

Ainsi, chaque année, quelques 200 000 hectares de forêts disparaissent sur la grande île. Cette dernière tient la deuxième place après le Brésil en ce qui concerne le taux de déforestation.

Conscient de la gravité de la dégradation progressive de l'environnement, l'Etat malagasy a décidé de mettre en place une politique environnementale ou PNAE qui comporte trois phases (PE.I, PE.II, PE.III), dont la durée d'exécution est de cinq ans chacune. Sa principale mission est de protéger l'environnement tout en œuvrant pour le développement durable.

Suite à la conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, le gouvernement malgache a pris de nombreuses décisions pour affirmer sa volonté de préserver l'environnement. Par ailleurs, lors du cinquième congrès mondial sur les parcs qui s'est tenu à Durban en Septembre 2003, Madagascar a décidé de tripler la surface de ses aires protégées afin d'atteindre une superficie de 6 millions d'hectares pour une durée de cinq ans (2007 à 2012). C'est la dernière phase de PNAE. Ceci correspond à l'objectif assigné par l'UICN qui est de 10% du territoire national pour favoriser un équilibre écologique. C'est ainsi que le PSSE a été dressé.

L'engagement du gouvernement s'est concrétisé par la promulgation du décret N° 2004/167 du 03 Février 2004. Ce décret est assis par la politique opérationnelle de la Banque

mondiale OP4.10 et OP4.12 qui oblige à mettre en place des dispositifs de sauvegarde des espèces protégées.

Les aires protégées ont pour vocation la conservation, la recherche, la mise en valeur du patrimoine naturel et culturel, la contribution au développement économique et sociale durable, l'éducation et la récréation des citoyens et la promotion de l'écotourisme.

L'Etat malagasy a choisi le MNP comme un instrument essentiel pour affronter ce défi de conservation en contribuant au développement économique et social.

Si les utilisateurs des ressources se rendent effectivement compte que l'amélioration de leur cadre de vie dépend de l'utilisation qu'ils font de ces ressources, on arrive sans doute à conserver la nature et sa biodiversité.

Et c'est dans ce contexte que nous avons choisi comme thème : « Gestion des ressources naturelles et développement local, cas du Parc national de montagne d'Ambre. »

Compte tenu des activités du MNP et du double objectif du PSSE dont la gestion des ressources naturelles d'une part et l'amélioration des conditions de vie des populations locales d'autre part, une interrogation nous vient à l'esprit : Le PSSE du Parc National Montagne d'Ambre MNP a-t-il accompagné des actions économiques et sociales en vue d'améliorer l'activité économique des populations résidentes?

Pour ce faire, nous avons utilisé une approche méthodologique « Analyse coût – bénéfice ». Cette approche nécessite une comparaison des coûts de projet avec les bénéfices et services obtenus grâce à l'existence du projet. Et aussi une méthode accélérée de recherche participative ou MARP a été mise en œuvre dans le but de faire participer et d'intégrer effectivement les populations dans le processus de la gestion des aires protégées.

Nous avons divisé notre travail en deux grandes parties, dont :

- La première partie traitera la situation socio-économique et culturelle de Montagne d'Ambre,
- La deuxième partie : le résultat et l'interprétation

Première partie :

ANALYSE DE LA SITUATION

Les populations qui se trouvent dans la ceinture de Montagne d'Ambre ont trouvé des difficultés face au projet d'extension de l'aire protégée de Montagne d'Ambre. Elles ont subi une restriction d'accès et d'activité dans le parc.

Le plan de Sauvegarde Social et Environnemental ou le PSSE a été mis en place pour aider les populations affectée par ce projet à réduire les pertes qu'elles ont subi. Pour cela, les populations ont bénéficiés des micro-projets alternatifs et communautaires et aussi des éducations environnementales pour savoir la valeur de la biodiversité et pouvoir la conserver.

PLAN

- I- Présentation du cadre d'étude**
- II- Diagnostic**

CHAPITRE I : PRESENTATION DU CADRE D'ETUDE

Dans ce chapitre seront développées la description du milieu d'étude et la généralité sur le Plan de Sauvegarde Sociale et Environnementale (PSSE) du Parc National de Montagne d'Ambre.

A. DESCRIPTION DU MILIEU D'ETUDE

1. Présentation du MNP

1.1. Historique

L'association nationale pour la gestion des AP ou ANGAP, est une association qui a vu le jour en 1990 et qui a évolué très rapidement depuis son existence. Cette association de droit privé, a été reconnue d'utilité publique à travers le décret n° 91-592 du 04 Décembre 1991. Ce statut lui confère à la fois les pouvoirs d'agir comme un service public et de fonctionner selon les règles de gestion d'un organisme de la société civile. Depuis l'année 2001, elle est connue du public sous l'appellation de Parcs Nationaux de Madagascar. Et en 2008, elle est devenue MNP ou Madagascar National Parks.

Le MNP contribue pleinement au développement du pays. Il a une image comme gardien mondial de la représentation de la biodiversité de Madagascar. C'est une association responsable de la gestion du réseau national des AP qui sont composées de 49 parcs.

Sa mission est résumée comme suit: établir, conserver et gérer de manière durable un réseau national de parcs et de réserves représentatifs de la diversité biologique et du patrimoine naturel propre à Madagascar².

Cette mission de conservation suggère l'éducation environnementale, la valorisation de l'écotourisme et la science et le partage équitable des bénéfices générés par les AP avec les populations riveraines.

Cette association intervient dans plusieurs volets tels que :

- volet conservation
- volet appui au développement et éducation environnementale
- volet écotourisme

²Ministère de l'environnement/ONE. Rapport sur l'état de l'environnement à Madagascar.. Edition Mai 1999. Crédit ITF, page 133

- volet administratif et financier

1.2.Cadre institutionnel et juridique

Le code des aires protégées constitue un cadre légal et normatif pour la gestion des aires protégées à Madagascar. En ce sens, le MNP agit selon le COAP (loi 2001 – 005 du 11 – 02 – 03) et ses textes d’application.

Rappelons que l’association Madagascar National Parks a été mandatée par le Gouvernement pour être le Gestionnaire du Réseau d’Aires Protégées à Madagascar, à travers la « Charte de l’Environnement » et son décret d’application n° 98 – 164 du 19/02/98.

Afin de permettre à MNP de remplir son rôle, les stratégies de gestion sont définies par le Plan Stratégique de Gestion du Réseau National d’Aires Protégées (PLANGRAP).

C’est une association de droit privé et qui est régie par l’ordonnance n° 60- 133 du 03 Octobre 1960. Mais reconnue d’utilité publique à travers le décret n° 91-592 du 04 Décembre 1991.Elle est dotée de personnalité morale et jouit de l’autonomie administrative et financière. Le MNP est de caractère apolitique, d’où il doit rester neutre concernant tous les sujets politiques qui se trouvent sur la nation.

Le siège social de MNP se situe à Ambatobe Antananarivo. Il est composé d’une Direction Générale chargée de coordonner toutes les activités dans les parcs nationaux et réserves qui sont repartis dans tout le territoire national. Ainsi, il possède cinq directions inter-régionales.

La direction inter-régionale d’Antsiranana se trouve sur la route d’Arrachart, près de MITABE.

2. Identification du PN de Montagne d’Ambre

2.1.Historique et localisation

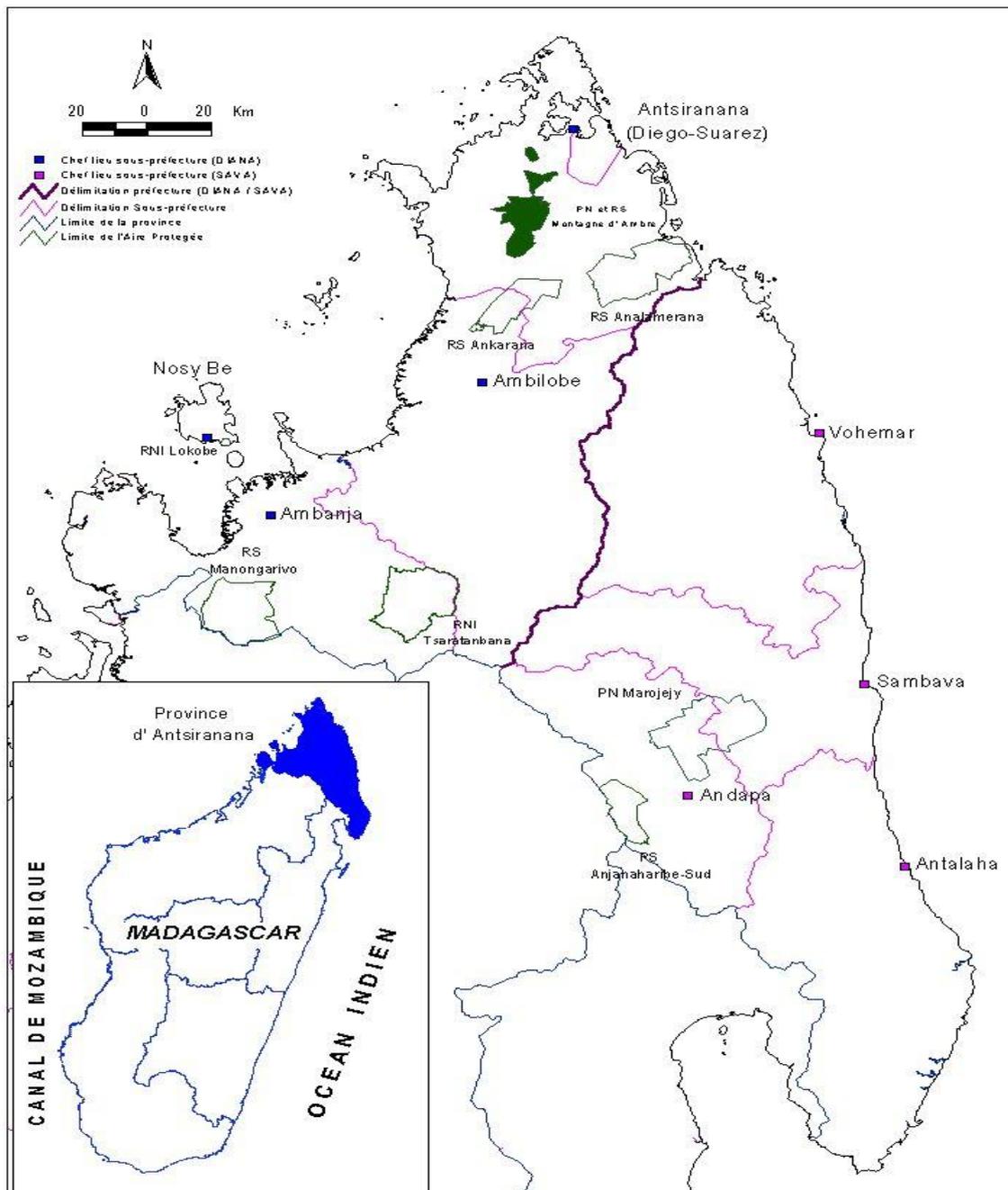
Le Parc national de Montagne d’Ambre fut créer en 1958 par le décret n° 58-07, plus précisément le 28 Octobre 1958 quand le gouvernement colonial français a reconnu la nature unique de ce massif volcanique et de sa forêt.

Située à l’extrême Nord – Ouest de Madagascar, la Montagne d’Ambre se trouve dans la province d’Antsiranana, dans la région DIANA et intégrée dans le district d’Antsiranana II. Elle est localisée à 37 km de la ville d’Antsiranana et à 7km de la commune de Joffre ville.

Comprise entre les 12° 31' à 12° 41' de latitude Sud et les 49° 03' à 49° 13' de longitude Nord, la Montagne d'Ambre est le premier parc national et complexe d'aire protégée institué à Madagascar avant l'indépendance et qui s'étend sur une superficie de 23 010ha dont 18 200 ha pour le parc national et 4 810 ha pour la réserve spéciale d'Ambre.

Nous allons voir à partir de la carte en infra, la localisation du complexe Montagne d'Ambre par rapport à la province.

Figure 1: Localisation complexe de Montagne d'Ambre par rapport à la province



Source : MNP Montagne d'Ambre, année 2009

Elle concerne douze (12) communes rurales sur les 25 existantes de la sous – préfecture d’Antsiranana II.

Le tableau ci-après illustre le nombre de population suivant les communes concernées par la Montagne d’Ambre.

Tableau 1: Les communes se trouvant dans la ceinture d’Ambre, et sa population respective en 2012

Communes	Population
Ambondrona	3 808
Andranofanjava	4 230
Anivorano Nord	12 886
Anketrakabe	4 213
Antsahampano	3 568
Antsalaka	4 856
Bobakilandy	3 152
Joffreville	2 978
Mahavanona	13 120
Mangaoko	1 463
Mosorolava	2 548
Sakaramy	2 261
TOTAL	51 045

Source : Sectorisation SSD Antsiranana II, Dispensaire Antsiranana I, 2012

Les Antakarana et les Sakalava sont les premiers venus s’installer sur le lieu. Viennent ensuite les autres ethnies comme le Betsimisaraka, les Merina, les Tsimihety et même les étrangers comme les Français, les Indo-pakistanaï(Karana), les Chinois.

Concernant les us et coutumes, la culture locale est très riche en rites et en tradition. Les populations respectent encore le Fady et on trouve pas mal des lieux sacrés ou fady. C’est à l’intérieur du parc qu’on trouve la majorité de ces lieux sacrés comme par exemple les lacs de cratères et ceci contribue essentiellement à la sauvegarde du parc.

2.2. Le climat et la végétation

2.2.1. Le climat

Le climat de la Montagne d'Ambre est de type tropical humide avec des précipitations annuelles importantes atteignant 3585 mm de pluie, c'est la portion de territoire la plus arrosée de l'île. D'où, la Montagne constitue alors un véritable château d'eau pour une bonne partie de la région.

La température moyenne du mois le plus frais c'est-à-dire au mois de juillet est de 17,6°C et celle de nocturne tombe jusqu'au 2° à 3°C aux environs du lac Malio. Durant la période de Mai à Novembre, souffle un vent fort appelé « le Varatraza » ou encore « Alyzé du Sud-Est ».

2.2.2. La végétation

Grâce à un régime de pluie importante, la Montagne d'Ambre est très riche en flore. C'est un véritable paradis botanique, avec une végétation très luxuriante et se compose de plantes médicinales, de grands arbres, tel que :

- Le canaruimMadagascariensis sous le nom local « Ramy », utilisée dans lapharmacopée traditionnelle ;
- Le chrysophyllum ou « famelona » qui sert à soigner la douleur de la poitrine ;
- Le Rotra donne des fruits cosmétiques et servent de nourriture aux lémuriens.

Ainsi, la flore se compose essentiellement :

- D'une forêt dense humide de montagne au sommet ;
- D'une forêt dense humide à l'Ouest ;
- D'une forêt de type intermédiaire au centre ;
- Et enfin d'une forêt dense sèche à feuilles caduques à l'Est.

Quant à la faune, elle est typique aux forêts humides de Madagascar. On y découvre des différentes espèces de lémuriens tel que :

- Les lémuriens Diurnes tels que le lémurcoronatus et le lémurfulvussanfordi seulement visible dans les réserves du Nord de l'île ;
- Les lémuriens nocturnes qu'on peut trouver les différentes espèces dont : le microcèbusrufus, un des plus petit primates du monde (poids

environs 500g) ; le phanerfurcifer et le lépilemurseptentrionalis ; et l'Aye Aye.

Il y a aussi, une grande variété d'oiseau tel que : Ibis huppé, les pigeons bleues, le pygargue de Madagascar, le merle de roche de forêt, les papillons qu'on en trouve au moins 36 espèces dont certaines sont d'une rare beauté, le rare scinque qu'on ne trouve que dans la Montagne d'Ambre uniquement.

3. Le cas de la commune rurale de Sakaramy

Située à 10 Km de la ville de Diégo-Suarez, Sakaramy relie la commune de Joffreville et celle de la ville de Diégo-Suarez. Une commune se trouvant dans la province d'Antsiranana, région : DIANA, district : AntsirananaII.

La commune de Sakaramy est composée de 04 fokontany : fokontany deSakaramy, Ankazomibaboka, Sahasifotra et enfin Andozinimaty. La densité de la population est estimée à 27 hab/km².

Elle a une pente douce vers l'Est, dominée par le plateau de Mahatsinjo, et les vallées de Sahantanana à la limite Ouest assurant, les cultures vivrières de la commune. Elle possède dans son ensemble 249 ha de terrains reboisables dont 128 ha seulement reboisés.

Tableau 2: Evolution de la population de Sakaramy de 2010 à 2012

Commune	Fokontany	2010	2011	2012
Sakaramy	Sakaramy	793	815	838
	Ankazomibaboka	737	757	778
	Sahasifotra	306	315	324
	Andozinimaty	304	313	322
Total	04	2140	2200	2261

Source.: SSB Antsiranana, année 2012

Ce sont les Antakarana et Sakalava qui sont les premiers arrivés dans cette région. La commune de Sakaramy peut abriter jusqu'aux 2261 populations.

Le taux de natalité et de mortalité sont respectivement de 3% et de 1,30%.

Economiquement, Sakaramy est basée sur l'agriculture, l'élevage, la fabrication du charbon et des activités touristiques. L'agriculture est dominée par la riziculture où Antsiranana II dispose le plus de surface cultivée de la région DIANA. La culture de « Kath³ » domine dans cette région. Ce phénomène touche près de 30 à 40% de la population active d'Antsiranana et sa commercialisation peut aller vers d'autres régions éloignées.

B. GENERALITE SUR LE PSSE

1. Contexte et objectif du PSSE

Lors du congrès mondial sur les aires protégées qui s'est tenu à Durban en Septembre 2003. Madagascar s'est engagé à augmenter la superficie de ses aires protégées à 6 millions d'hectares.

Face à cet engagement, Madagascar a adopté une politique en matière de préservation de l'environnement pour une période de cinq ans (2007 à 2012) dont l'objectif est la même que celle de la vision Durban et c'est d'augmenter la surface de ses aires protégées pour la protection de l'environnement.

Ainsi, Madagascar a fait une extension sur ses aires protégées et l'extension ou la délimitation du parc national de Montagne d'Ambre en fait partie. Par l'extension de l'aire protégée, les populations riveraines vivant principalement des ressources naturelles se sentent menacées puisqu'elles subissent des restrictions d'accès. Pourtant, leurs principales activités économiques sont liées à la coupe et le prélèvement de bois de forêts. Par conséquent, cette extension risque de provoquer une dégradation de leur revenu et de leur mode de vie actuel.

C'est la raison pour laquelle, le PSSE a été mis en place. Il a comme objectif global d'évaluer l'extension de l'AP pour que ceci n'affecte pas la vie de population ayant tiré de l'AP leur moyen de survivre. Et l'objectif spécifique est d'établir un cadre permettant aux personnes affectées par le projet ou le PAPS de participer aux processus de gestion de l'AP (restaurer les habitats naturels de la biodiversité et la faune sauvage) ; à la détermination des mesures pour réduire les impacts sociaux des restrictions d'accès aux ressources, ainsi qu'aux programmes de suivi-évaluation.

³Un type de drogue douce que la population du nord de Madagascar a l'habitude de prendre quotidiennement, par adulte, femmes et même les adolescents.

Tableau 3: Superficie du Parc National de Montagne d’Ambre

N°	Habitats	Superficie en ha	% par rapport à la superficie du parc
1	Forêts denses humides sempervirentes	16882,132	67,029826090
2	Forêts de transition	1509,473	5,993301834
3	Savanes arbustives	1285,626	5,104526324
4	Savanes herbeuses	818,314	3,249082824
5	Lacs	66,663	0,264682760
6	Rivières	998,550	3,964702613
7	Terrains de cultures (ZUD)	1179,242	4,682132931
Sous total		22 740	
Zone d’extension			
1	Forêts denses humides sempervirentes	2 446	9,711744620
TOTAL		25 186	

Source : MNP, Antsiranana2012

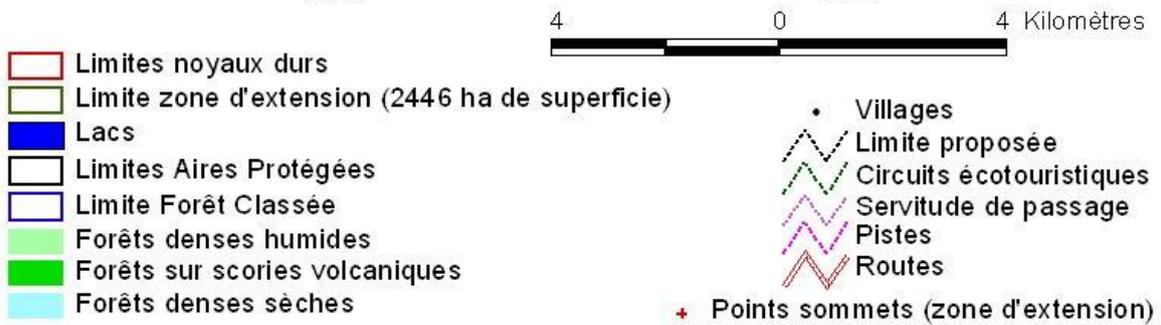
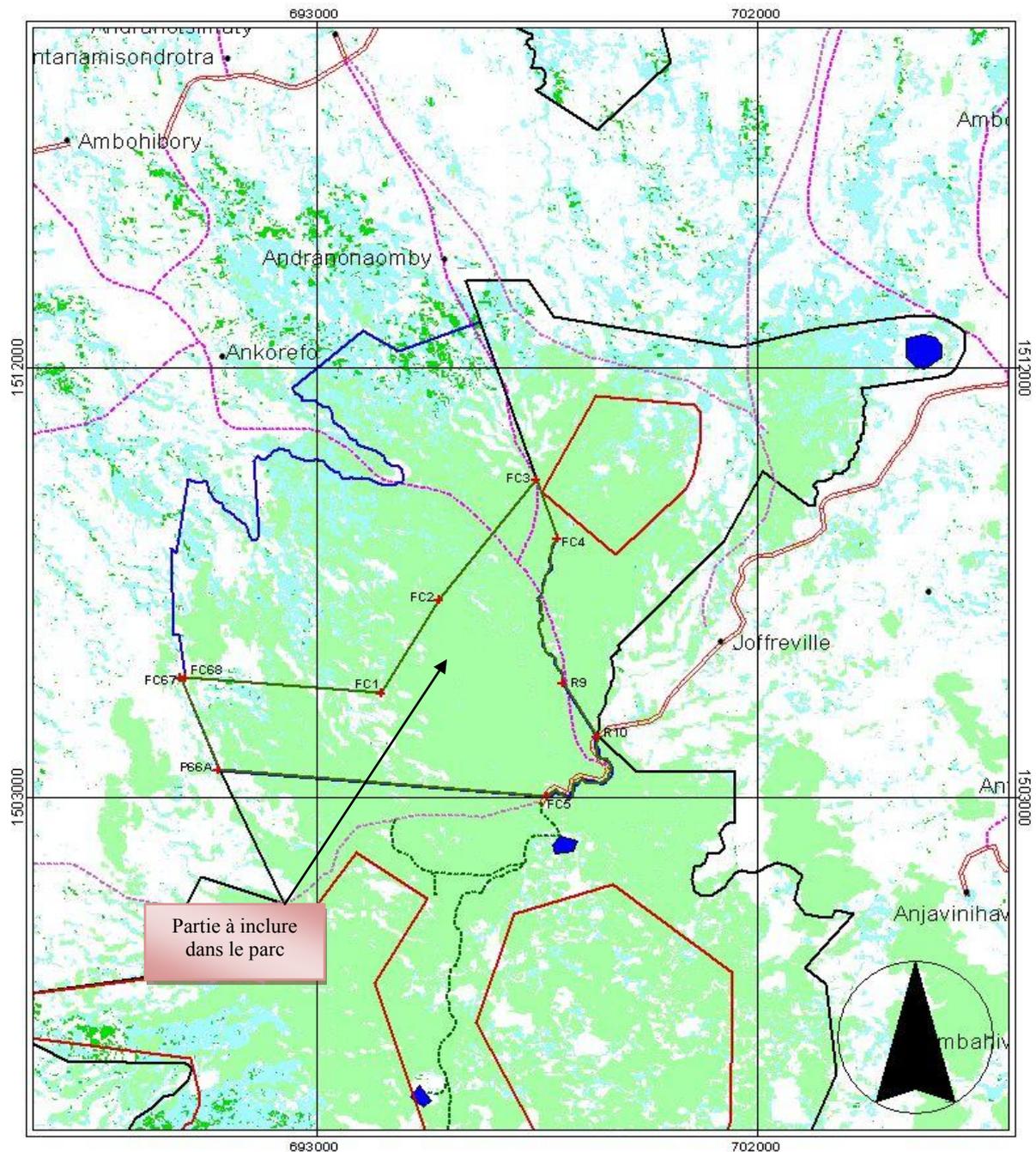
Comme il a été illustré dans le tableau, avant l’extension, la superficie de Montagne d’Ambre était de 22 740 ha. La FDHS occupe 16 882,132 ha c'est-à-dire plus de 67% de la zone. Viennent ensuite les forêts de transition avec près de 6% de la superficie du parc. Les savanes arbustives et les savanes herbeuses détiennent respectivement 5 et 3% de la superficie totale. Les 9% restantes sont départagées entre les lacs, les rivières et les terrains de cultures.

L’extension de la superficie du parc n’a concerné que la FDHS. En effet, suite au projet d’extension, ce dernier a vu sa superficie augmentée de 2 446. Ce qui a donné un total général de 25 186 ha.

En d’autres termes, les FDHS ont passé de 67% à 77% de la superficie total du parc.

La carte qui va suivre reflète la situation du parc avant et après son extension.

Figure 2: Extension du PNMA



Source : MNP, année 2012

2. Cadre législatif et réglementaire du projet

Les lois en vigueur ainsi que les accords internationaux ratifiés par Madagascar obligent tous les projets d'investissements publics ou privés à inclure la protection de l'environnement dans toutes leurs décisions depuis la conception, la planification jusqu'à la mise en œuvre de leur projet.

Toutes actions dans le sens de création et d'extension des aires protégées du réseau national sont régies par le code des aires protégées ou COAP. A ce titre, selon la nature technique, l'ampleur de ces projets et la sensibilité de leurs milieux d'implantation, le décret 99-954 du 15 Décembre 1999 relatif à la Mise en Comptabilité des Investissements avec l'environnement (MECI) et le guide sectoriel pour la réalisation d'une étude impact environnementale obligent qu'ils soient soumis :

- Soit à une étude d'impact environnementale (EIE) ;
- Soit à un programme d'engagement environnement (PREE).

Conformément à la loi COAP et de ses décrets d'applications, un système de zonage a été appliqué pour assurer la préservation et la gestion durable de la biodiversité du réseau. On rencontre trois types de zonages :

➤ *Noyau dur*

C'est une zone sanctuaire d'intérêt biologique, culturel, historique, esthétique, morphologique qui représente le périmètre de préservation n intégrale ou toute activité, toute circulation y sont strictement règlementées.⁴

➤ *Zone tampon*

C'est une zone jouxtant le noyau dur, dans laquelle les activités sont limitées pour protéger l'AP⁵. Elle est composée de :

- La zone d'occupation contrôlée (ZOC) : une zone d'habitation des populations à l'intérieur de l'AP, existant antérieurement à sa création.
- La zone d'utilisation durable (ZUD) : une zone dans laquelle l'utilisation des ressources est réglementée et contrôlée.

⁴ Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts. Décret COAP du 07 Mai 2003, Article 14 section 1 fixant la procédure de création et de changement de statut des AP du réseau national.

⁵ Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts. Décret COAP du 07 Mai 2003, Article 15 section 1 fixant la procédure de création et de changement de statut des AP du réseau national.

- Zone de services : une zone destinée à l'implantation de l'infrastructure touristique, éducative ou fonctionnelle de l'AP.

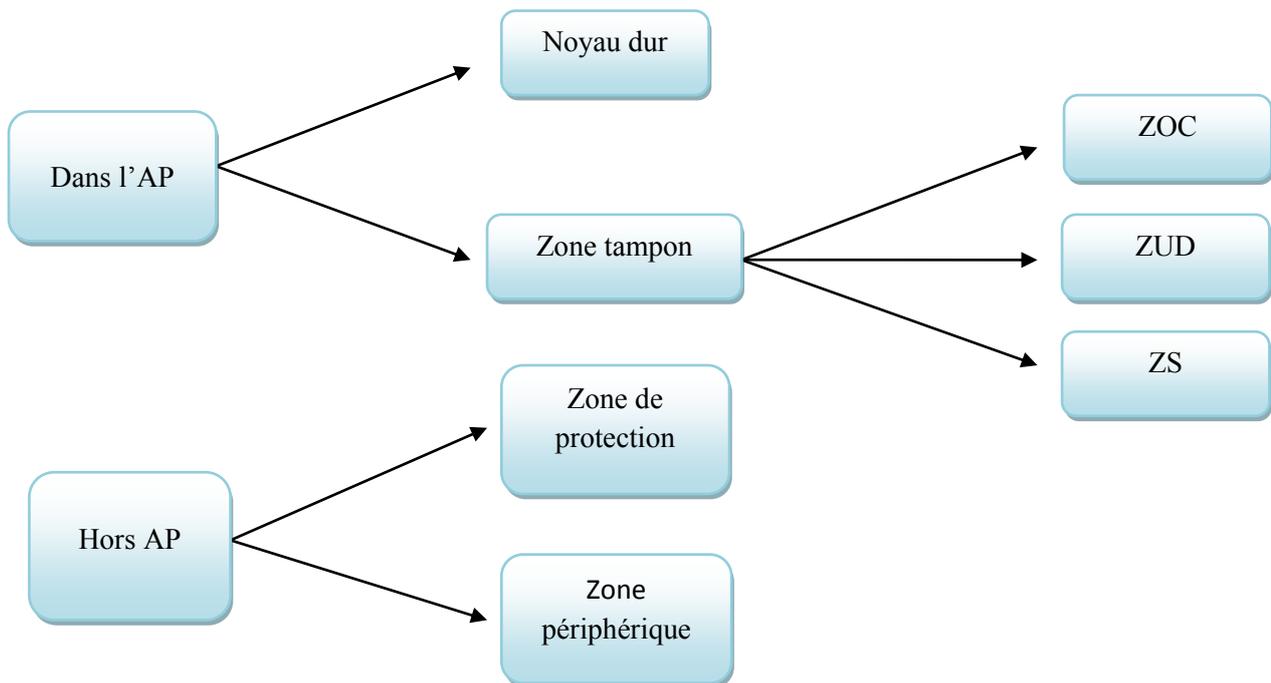
➤ **Zones l'AP qui sont ⁶:**

- La zone de protection : qui est une zone jouxtant l'AP dans laquelle admises les activités agricoles et pastorales, de pêche qui n'entraînent pas d'impact néfaste sur l'AP. Les activités minières et forestières ne font pas parti. Elle est à 2km à partir des limites des AP.

- La zone périphérique : une zone jouxtant la zone de protection dans laquelle les activités humaines peuvent avoir des influences directes sur l'AP et réciproque. Elle est déterminée par le plan d'aménagement et de gestion.

On peut résumer le zonage de l'AP par une figure ci-dessous :

Figure 3: Typologie de zonage suivant COAP



Source : MNP, année 2012

⁶ Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts. Décret COAP du 07 Mai 2003, Article 16 section 1 fixant la procédure de création et de changement de statut des AP du réseau national.

CHAPITRE II : DIAGNOSTIC

Dans ce chapitre, nous allons voir successivement ci-après l'approche théorique de la conservation et du développement, ainsi le parc national peut être un moteur du développement socio-économique des populations de la zone périphérique.

A. APPROCHE THEORIQUE DE LA CONSERVATION ET DU DEVELOPPEMENT

1. La notion de l'environnement et le concept du développement

1.1. La notion de l'environnement

L'environnement provient du verbe « environner », qui signifie action d'entourer. Le mot environnement est polysémique c'est-à-dire qu'il a plusieurs sens différents.

Cette notion a beaucoup évolué au cours des derniers siècles. Pour beaucoup, les mots environnements « milieu naturel » et « écologie » peuvent se confondre. L'écologie a été définie comme la science des relations des êtres vivants entre eux et avec leur milieu de vie.⁷

Le mot environnement est à différencier du mot nature qui désigne les éléments naturels, biotiques et abiotiques, considérés seuls.⁸

L'économie de l'environnement est la branche de l'économie qui étudie les impacts des activités économiques sur l'environnement⁹. Il fait des recherches sur la manière de gérer efficacement les activités économiques en respectant l'environnement¹⁰. Et ce n'est qu'au XXI siècle que la protection de l'environnement est devenue un enjeu majeur. L'objectif est de pouvoir stopper sa dégradation à la fois globale et locale, à cause des activités humaines. Et les économistes appellent les dégâts causés par les activités humaines sur l'environnement : « les externalités ou encore effets externes ».

Les économistes désignent par les externalités ou effets externes, le fait que l'activité de production ou de consommation d'un agent affecte le bien être d'un autre sans qu'aucun des deux reçoit ou paye une compensation pour cet effet.

On distingue deux types d'externalité :

- Externalité positif

⁷ Encyclopédie Larousse en ligne - ERNST Haeckel - Larousse.fr année 1865

⁸ Le grand Robert de la langue française, Paris, Robert, année 2001.

⁹ RANDRIANALJAONA Tiana Mahefasoa, BMGRC. University of Antananarivo. 2008.OP.cit, P 60

¹⁰ RANDRIANALJAONA Tiana Mahefasoa, BMGRC. University of Antananarivo. 2008.OP.cit, P 61

- Externalité négatif

Les externalités positives désignent les situations dans laquelle un acteur est favorisé par l'action de tiers sans qu'il ait à payer. Et les externalités négatives désignent les situations où un acteur est défavorisé par l'action des tiers sans qu'il en soit compensé.

Mais les néoclassiques de leur côté considèrent l'externalité comme une défaillance du marché, car le prix du marché ne reflète plus l'ensemble des coûts /bénéfices engendrés, et que l'équilibre auquel le marché conduit n'est plus un optimum de Pareto, du fait de la différence entre coûts ou bénéfices des participants au marché et de la société en générale.

Afin de résoudre le problème d'externalité, l'économiste britannique Arthur Cecil Pigou a adopté la notion de taxe qui vise les pollueurs à internaliser les externalités, et on l'appelle « taxe Pigouvienne ».

1.2.Le concept du développement

La définition du concept de développement est très diversifiée, et ce qui signifie qu'il n'existe pas une définition universelle qui puisse réellement cerner tous les aspects de ce concept.

Mais d'une façon générale, on peut définir le développement comme un processus par lequel un pays est capable de connaître une croissance durable, autonome et convenablement répartie entre groupes sociaux et entre individu.

Définition du concept incluant le développement

➤ Le développement durable

Selon le rapport de la commission mondiale des Nations Unies sur l'environnement et développement en 1987 « le développement durable répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre à leurs propre besoins ».

Il est fondé sur trois piliers majeurs, à savoir: la durabilité écologique, la performance économique et l'équité sociale.

- La durabilité écologique

Sur le plan environnemental, le développement durable n'est atteint que si on respecte des conditions comme :

- utilisation de la gestion des ressources naturelles (air, eau, sol, vie) et des savoirs humains,

- le maintien des grands équilibres naturels (climat, océan, forêt...)
- la maîtrise de l'énergie et l'économie non renouvelable (pétrole, gaz, charbon, minerais...)

- La performance économique

Sur le plan économique, le développement durable dépend de :

- l'annulation des dettes des pays pauvres et l'augmentation des investissements
- relation économique internationale, afin d'avoir un tourisme solidaire et de promouvoir un commerce équitable et d'exiger que les entreprises prennent en compte les conditions du développement durable
- développement économique des milieux naturels où se trouvent les ressources de base comme l'agriculture, la pêche.

- L'équité sociale

Sur le plan social, atteindre l'objectif du développement durable, est tout simplement avoir accès à l'éducation, habitat, à l'alimentation, les soins.

Ceci dans le but de :

- satisfaire les besoins de la population
- stabiliser la croissance démographique
- maîtriser la croissance urbaine et les flux migratoires

➤ **Le développement agricole**

D'après MORIZE en 1992 « le développement agricole consiste essentiellement à augmenter le volume des récoltes, global ou pour certains produits. Cette augmentation se fait en augmentant les rendements par une meilleure utilisation des terres ou des autres facteurs limitants ».

Pour protéger l'environnement, le développement agricole inclut la notion de durabilité et de qualité pour améliorer le régime alimentaire des populations et pour répondre aux exigences du marché.

➤ **Le développement rural**

Selon MORIZE en 1992 « le développement rural consiste à améliorer tout environnement de l'agriculteur, considéré comme le principal bénéficiaire. Il porte à la fois sur les routes, les villages, la santé, l'éducation et sur tous les services économiques et sociaux susceptibles d'améliorer non seulement la fonction productive, mais aussi le bien-être social ».

Donc, il y a une forte corrélation entre le développement rural qui est un aménagement de l'espace rural et aussi le développement agricole qui est une augmentation des rendements des activités agricoles. Par conséquent, pour avoir un développement agricole solide.

➤ **Le développement local**

Le développement local est un processus grâce auquel la communauté participe au façonnement de son propre environnement dans le but d'améliorer la qualité de vie de ses résidents.¹¹

Cette démarche nécessite une intégration des composantes économique, sociale, culturelle, politique et environnementale.

Au niveau terminologique, l'approche du développement local est aussi appelée développement économique communautaire (DÉC) dans sa version plus urbaine. Ce dernier terme serait plus utilisé aux États-Unis et au Canada.¹²

Le développement local a comme objectif :

- D'améliorer le cadre de vie des personnes de la communauté dans le but d'avoir une qualité de vie agréable et saine,
- D'augmenter le niveau de vie des membres de communautés en créant des emplois afin qu'ils puissent travailler et gagner de revenu. Autrement dit, profiter des avantages de la communauté.

➤ **Le développement participatif**

Le développement participatif est un développement qui laisse une place aux populations de participer aux processus de prise de décisions. C'est-à-dire impliquer la population à la définition des problèmes locaux, à l'identification des solutions et aussi à leur mise en œuvre afin qu'ils puissent contribuer à donner plus d'efficacité et de durabilité aux programmes mis en place. Par conséquent, ce type de développement est basé sur le principe de l'approche participative.

BOUKHARI (1994) affirme cela en disant que : « le principe fondamental de la participation est le partage de savoir et aussi de pouvoir », et « Dans une approche

¹¹ Gilles Rioux .Sommet de Montréal, année 2002,page 01

¹²TREMBLAY, Diane-Gabrielle et Vincent VAN SCHENDEL, Économie du Québec et de ses Régions, Télé-Université, Éditions Saint-Martin, 1991, p. 487.

participative, la population n'est pas un gisement d'information mais plutôt un partenaire avec qui, il faut échanger et partager l'information utile ».

Et enfin, selon OCDE en 1989 « le développement participatif suppose davantage de démocratie, un plus grand rôle pour les organisations locales, et aussi une plus grande autonomie administrative et enfin le respect des droits de la personne humaine, y compris les systèmes juridiques efficaces et accessibles... »

2. Le dilemme « conservation et développement »

La préservation de l'environnement est l'un des trois piliers du développement. C'est aussi le 7^{ème} des huit objectifs du millénaire pour le développement¹³, considéré par l'ONU comme « crucial pour la réussite des autres objectifs énoncés dans la déclaration du « sommet du millénaire »¹⁴. Le développement du tandem « conservation et développement » doit se faire à travers un partenariat avec les communautés traditionnelles pour une gestion participative des territoires et ses ressources.

Cette gestion est basée sur le principe fondamental de la conservation, tout en considérant l'aspect socio-culturel qui prend en compte le lien entre l'homme et la nature.

Il est maintenant reconnu que la participation populaire est un élément central de toute stratégie de développement local, étant à la fois un moyen essentiel et une fin en soit.¹⁵ Donc, la prise de responsabilité c'est-à-dire la participation des populations à des différentes décisions, à des différentes formations, à l'exécution et à l'évaluation des programmes mis en place, est incontestablement nécessaire afin que les populations puissent adopter et s'approprier à l'approche : « pas de développement durable sans conservation ».

Cette philosophie intègre la population locale dans la conservation et la gestion des AP. Elle mérite d'être faite si l'on veut que les pauvres ou les populations qui vivent dépendamment des ressources naturelles puissent profiter du développement car toute leur connaissance acquise et /ou transmise par tradition et éducation et par observation. Ils peuvent leur mettre au service de ce concept, tout en les valorisant.

¹³ Nations unies, objectif 7 : préserver l'environnement sur portail de l'action du système de l'ONU sur les objectifs du millénaire pour le développement.

¹⁴ Programme des Nations Unies pour l'Environnement PNUE. Rapport géo-4, 2007, page 38 de la version française.

¹⁵ Conférence Mondiale sur la Réforme Agricole et le Développement Rural. CMRADR. Titre. « Impact des stratégies de développement sur les populations rurales défavorisées » . page 59.

La finalité est d'établir un équilibre harmonieux entre les besoins de la population et la capacité de génération des ressources naturelles.

3. Les pressions et les menaces à la conservation

3.1. Les pressions

Si les besoins socio-économiques des populations désespérément pauvres et fréquemment isolées, vivant autour des zones périphériques et régions entourant les aires protégées ne sont pas pris en compte¹⁶, et satisfait, il n'y aura aucun espoir pour ces aires protégées.

Par définition, *une pression est l'action humaine à la base de l'impact et qui pourrait être active ou historique.*¹⁷

Une pression est dite active si jusqu'à présent, l'activité humaine destructive continue. Et elle est historique si l'activité humaine a cessé mais on voit son impact négatif qui persiste toujours. On peut gérer les pressions actives mais quant aux pressions historiques, on ne peut gérer que leurs impacts.

Les raisons pour lesquelles les gens exercent des pressions non durable sur la biodiversité et l'environnement, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur d'une AP sont nombreuses. Et si ces causes ne sont pas prises en compte, éradiquées ou détournées, ces pressions continueront et les pressions humaines restent toujours les plus grandes menaces sur les ressources naturelles.

¹⁶ Les pressions sur les AP peuvent venir des riches intérêts très éloignés des AP, qui encouragent les populations économiquement désavantagées vivant dans ces zones à « violer la loi » en pillant la biodiversité des parcs et réserves à leur propre profit.

¹⁷ BIODÉV, Madagascar consulting, octobre 2009, page 70.

3.1.1. Evaluation des pressions au niveau des cibles de conservation

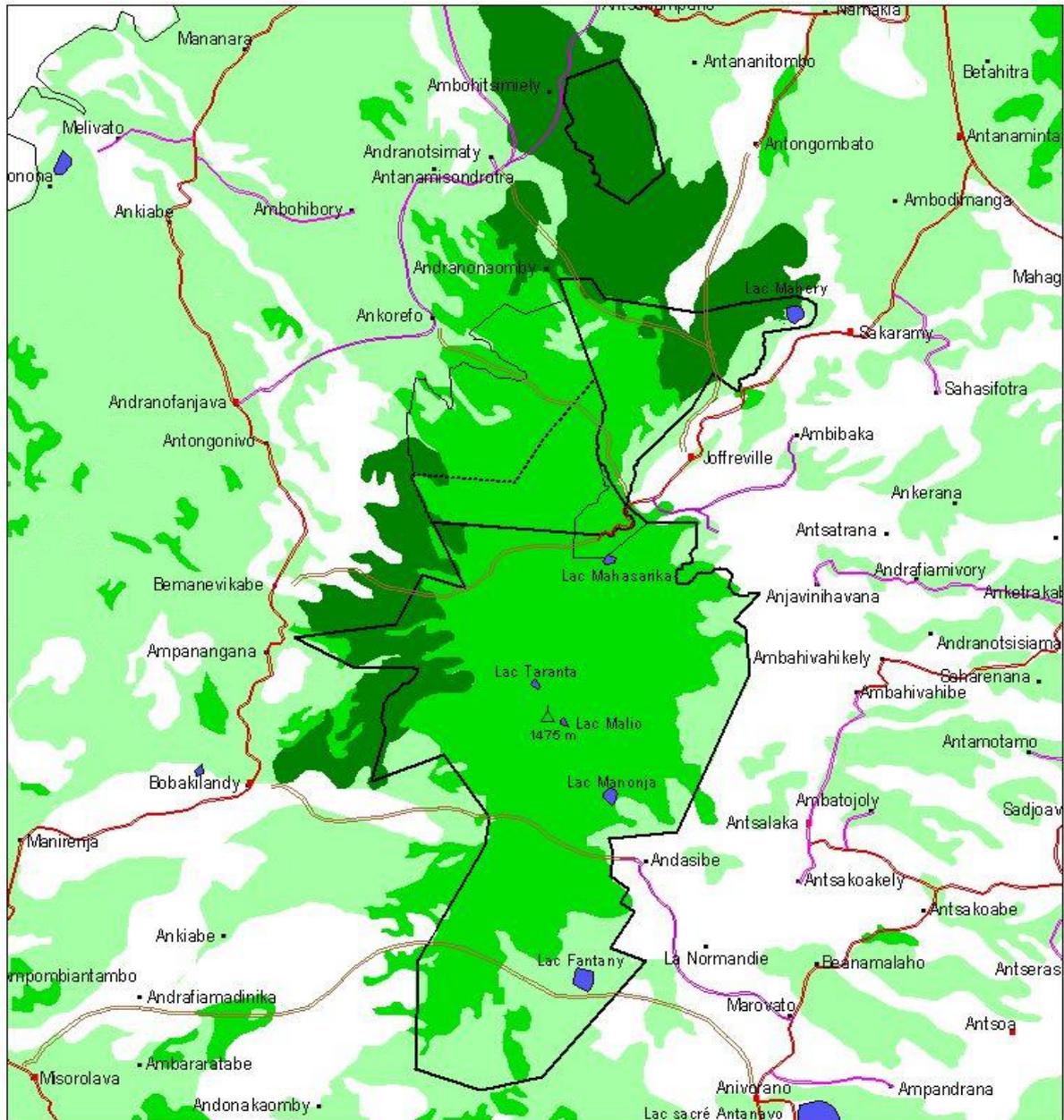
Tableau 4: T0 des pressions au niveau des cibles de conservation

Cibles (écosystème / espèces)	Types de pression	Temps T0(2009)
Forêt dense humide	Coupe illicite Défrichement (pression historique et potentielle)	Une perte de forêt en moyenne de 2ha par an
Forêt dense de transition	Coupe illicite Défrichement (pression historique et ponctuelle) Feux sauvage	1 200 ha quasiment dégradée
Lacs de cratères	Feux aux alentours Défrichement aux alentours	Réduction de la superficie (assèchement progressif) des lacs encore faible

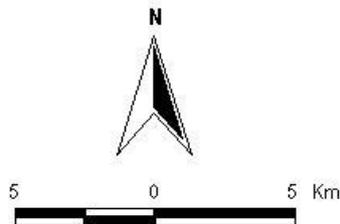
Source : PGC 2007, BIODÉV 2009

Montagne d'Ambre, au niveau de la forêt dense humide, on constate une perte de forêt en moyenne de 2ha par an et c'est la pression historique qui en est la cause. La forêt dense de transition subit une pression historique ponctuelle et se dégrade de 1200 ha. Ainsi, la présence des feux et de défrichement qui se trouvent aux alentours des lacs de cratères provoquent un assèchement progressif.

Figure 4: Les cibles de conservation



LEGENDE



- Piste de servitude
- Route carrossable
- Route Nationale
- Limite proposée
- Limite de l'Aire protégée
- Limite de la Forêt classée
- Limite de la Station Forestière des Rousettes
- Rizière
- Autres formations (savanes, cultures, prairies...)

Cibles de conservation

- Forêt dense humide sempervirente
- Forêt de transition
- Lac
- Sommet d'Ambre
- Communes
- Villages

Source : MNP, 2012

3.1.2. Evaluation des différents types de pressions

Des diverses pressions furent identifiées dans la montagne d'Ambre. Mais les trois principaux types de pressions qui détruisent les trois catégories de cibles de conservation de ce milieu sont les suivantes : le défrichement, la coupe sélective ainsi que les feux de brousse.

Le tableau suivant donne une évaluation annuelle de ces types de pressions au niveau de Montagne d'Ambre.

Figure 5: Evaluation annuelle des pressions

Pressions	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Défrichement	06	05	05	05	02	00	00	00
Coupe sélective	40	28	25	20	20	15	10	10
Feux (ha)	170	96	50	75	00	00	00	00

Source : MNP Antsiranana, 2012

➤ *Feu de brousse*

Ce sont les feux annuels, et ils sont surtout observés à l'intérieur de l'AP. La non maîtrise des techniques de carbonisation provoque l'extension des feux, et ceci entraîne des dégâts majeurs. Aussi, l'insuffisance de contrôle à cause de faible effectif dont 13 AGP et 02 chefs secteurs par rapport à la couverture spatiale n'inquiète nullement pas les auteurs des délits.

➤ *Défrichement*

Le défrichement se caractérise par l'abattage de toutes les catégories d'arbre sans distinction de diamètre, et ceci est en général lié à la recherche de terrain cultivable et fertile pour pouvoir cultiver du Kath et de faire une culture de subsistance.

➤ *Coupe sélective*

La forte demande en bois d'œuvre et de construction est la principale cause de coupe illicite et ceci venant des grandes centre comme Diego-Suarez.

Le faible revenu, insuffisance de contrôle et surveillance dans la forêt et la non application de la loi en vigueur pousse la population à pratiquer ce type de pression.

3.2. Les menaces

Une menace est l'ensemble constitué par des pressions, ses causes et ses impacts. La montagne et forêt d'Ambre fait partie des AP de stratégie B avec une diversité biologique élevée. Mais malheureusement confrontée à une menace supérieure.¹⁸ L'évaluation de menace est utilisée principalement pour identifier les pressions critiques et les impacts persistants.

Tableau 5: Evaluation des menaces par cible et par pression de Montagne d'Ambre

Pression	FDHS	FDST	Lacs de cratère	Menace général de la pression
Défrichement	Haute	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Coupe sélective	Faible	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Feux de brousse	Moyenne	Très haute	Très haute	Très haute
Cumul par cible	Moyenne	Haute	Haute	Très haute

Source : MNP, année 2012

Concernant la cible de conservation FDHS, la menace globale causée par la pression défrichement a une valeur haute. Ceci est dû à la recherche de terrain pour cultiver du Kath. Mais par contre, pour celle de la coupe sélective et les feux de brousse sur la même cible sont respectivement faible et moyenne.

Quant à la cible de FDST, on remarque une forte domination de feu, et sa menace a comme valeur très haute.

Au niveau de la cible de lac de cratère, on constate une valeur très haute de menace causé par la pression feux de brousse. Ceci étant une pression majeure menaçant le tarissement de la cible en question. Et, quant à la pression défrichement et coupe sélective, ils ont une même valeur moyenne au niveau de la même cible.

¹⁸ Ceci est confirmé par la catégorisation par stratégie du plan GRAP.

3.2.1. Relation entre Menace ; cause, pression et impact

Il y a toujours une liaison entre une telle pression, un tel impact et une telle cible. Donc, les pressions derrière chaque impact devraient être identifiées pour chaque cible. Chaque impact aura au moins une pression, et un grand nombre pourrait avoir des pressions multiples. Une pression pourrait aussi avoir plusieurs impacts.

❖ Menace - Impact

L'impact est la dégradation ou une destruction d'une communauté ou paysage, ou le dérangement, la diminution ou l'extinction d'une ou plusieurs espèces. Par conséquent, l'impact est l'effet négatif de la pression sur les cibles de conservation et /ou l'environnement en générale. Il peut être direct c'est-à-dire qui a un effet immédiat, ou encore secondaire : la conséquence d'un ou plusieurs autres impacts.

On peut aussi classer certains impacts comme impacts persistants. Comme son nom l'indique, l'impact persistant est un impact qui persiste même si la pression d'origine est terminée ou arrêtée. Et ceci, nécessite des stratégies de restauration.

❖ Menace - Cause

Une cause est la raison pourquoi une ou plusieurs pressions se manifestent. Il y a deux sortes de causes : cause directe et cause indirecte. On peut aussi séparer les causes par leurs contextes thématiques tels que : sociaux, économiques, et culturelles. Il est conseillé, voir même important de connaître la cause puisque certaines stratégies de conservation devraient cibler la cause plutôt que la pression. Par exemple, le défrichement pour la culture commerciale comme le kach pourrait influencer une personne locale. Et, une augmentation de surveillance ne contrôlera pas la situation mais dans ce cas, il est préférable de connaître d'abord la ou les causes.

❖ Menace - Pression

Une pression est une activité humaine laquelle porte les impacts négatifs sur les cibles de conservation et /ou de l'environnement en général. Elle comprend des activités comme : coupe de bois, défrichement, chasse.

L'analyse des pressions mène à identifier leur cause principale. Et enfin, une forte pression active est appelée une menace critique.

Tableau 6: Relation causes, pressions et impacts

Cause direct	Cause indirect	Pressions	Impact primaire	Impact secondaire
immigration insuffisance d'effectif des Agents	- insuffisance de terrain cultivable - culture vivrière et du katch - méconnaissance de la valeur de l'AP	Défrichement	- diminution de superficie forestière - érosion du sol - tarissement source d'eau - réduction du nombre de population	- changement de la structure et de la composition de la forêt (pendant la phase de régénération) - risque d'apparition d'espèces envahissantes
- offre de bois insuffisant - besoin d'assurer la survie - sous-estimation de la valeur de l'AP - insécurité des agents de terrain	- insuffisance de la surveillance et du contrôle - défaillance dans l'application de la loi	Coupe sélective	- diminution de superficie forestière - tarissement source d'eau - réduction de nombre de population - modification	- risque d'apparition d'espèces envahissantes - érosion de sol
- élevage extensif - conflit sociaux - pyromanie	- propagation des feux de carbonisation - utilisation des servitudes de passage - nettoyage des terrains de culture - insuffisance de contrôle	Feux de brousse	- diminution de superficie forestière - tarissement source d'eau - modification de structure de l'habitat	- savanisation - érosion du sol

Source : Nos propres soins à partir de données de MNP, année 2012

B. LE PARC NATIONAL : UN MOTEUR DU DEVELOPPEMENT SOCIO-ECONOMIQUE DES POPULATIONS DE LA ZONE PERIPHERIQUE

1. Les actions de MNP sur la protection de l'environnement et le développement local

Avec une meilleure compréhension de la nature des pressions, cause et l'identification des principaux responsables de ces pressions et de leurs zones d'influence, le MNP a reconsidéré ces activités de développement. Il associe étroitement le concept de conservation avec celui de développement durable.

Ainsi, le MNP veut s'efforcer à appliquer la communauté de la zone périphérique en versant la moitié ou 50% des recettes des droits d'entrée dans l'AP (DEAP) aux activités et aux micro-projets alliant les attentes de la population et les objectifs de conservation.

Le financement de ces micro-projets provient des revenus touristiques et l'assistance technique vient du parc. Par ailleurs, les gens auront plus de respect pour la valeur de ces AP et deviendront ainsi des partenaires dans la conservation et la surveillance du parc et réduiront l'utilisation illégale des ressources du parc et de la réserve.

Les fokontany, villages, et communes sont les bénéficiaires de ces micro-projets de développement. Ces dernières peuvent être des micro-projets communautaires tels que la construction d'une école, d'un barrage ou d'un centre de santé de base. Mais, ils peuvent aussi être des activités génératrices de revenu qui sont proposés par des associations et organisations paysannes.

2. Effets économiques et sociaux du parc

Chaque parc, pour la région dans laquelle il se trouve représente un facteur économique majeur. Dans ce sens, le parc a un effet positif à Madagascar.

2-1- Le Parc fournit des emplois

Avec les infrastructures se trouvant dans le parc comme des bureaux, des sites de campements, des cabines, il faut sans doute recruter des habitants locaux et acheter des services et du matériel. D'une autre façon, ceci enrichit directement l'économie.

Suite à l'arrivée des touristes sur ce lieu, les guides reçoivent une récompense directe et immédiate. Les habitants des zones périphériques, eux aussi ne manquent pas de travail

puisque l'implantation des restaurants, des magasins, des Lodges et autre services spécialisés les cherchent pour effectuer le travail ; sans oublier la vente des produits artisanaux.

Tableau 7: Le nombre de visiteurs de Parc National de MA

Année	Nombre de visiteur
2008	17 432
2009	11 744
2010	15 316
2011	2020
TOTAL	46 512

Source : nos propres soins à partir de donnée de MNP

Ce sont les français, les italiens et les allemands qui sont les visiteurs les plus remarquables dans le Parc National de Montagne. A titre d'illustration, pour l'année 2008, les français arrivent en tête avec 58,12% de visiteurs, suivi des italiens qui sont de 13, 19%. Les anglais et les allemands sont à environ 4% de chaque.

En comparant le nombre de visiteurs des quatre années consécutives, de 2008 à 2011, celui de 2008 se place au niveau le plus élevé avec 17 432 touristes enregistrés. En d'autres termes, depuis 2009, les chiffres n'ont pas encore regagnés son niveau de 2008.

Ce qui peut s'expliquer par les crises politiques qui a secoués le pays depuis 2009 et qui n'a pas manqué d'apporter des très lourds dégâts sur le secteur touristique, à l'image de la chute constatée par rapport au nombre de visiteurs.

2-2- Acquisition de compétence

Au fur et à mesure que les emplois sont créés, les employés devraient bénéficier des formations et ceci augmentera leurs niveaux de compétence. La formation est une partie importante de toute organisation professionnelle puisqu'elle implique une bonne compréhension des normes de qualité de travail à tous les niveaux. Comme par exemple les guides, avant d'aller sur le terrain, ils doivent suivre des formations sur les langues étrangères, sur la connaissance des lieux, sur l'historique du parc.

2-3- Le parc approvisionne les industries et les ménages en eau

Avec son micro climat, le parc a une pluviométrie régulièrement satisfaisante chaque année qui est de 3585mm. Et que c'est l'une des plus élevées de la grande île. Dans la région DIANA, la pluviométrie ne fait qu'environ 1700mm par an. Ce qui signifie que la Montagne d'Ambre constitue un réservoir d'eau de toute la région.

La montagne d'Ambre approvisionne l'eau domestique et industrielle pour la ville d'Antsiranana. Les industries sont principalement : PFOI, STAR, JIRAMA.

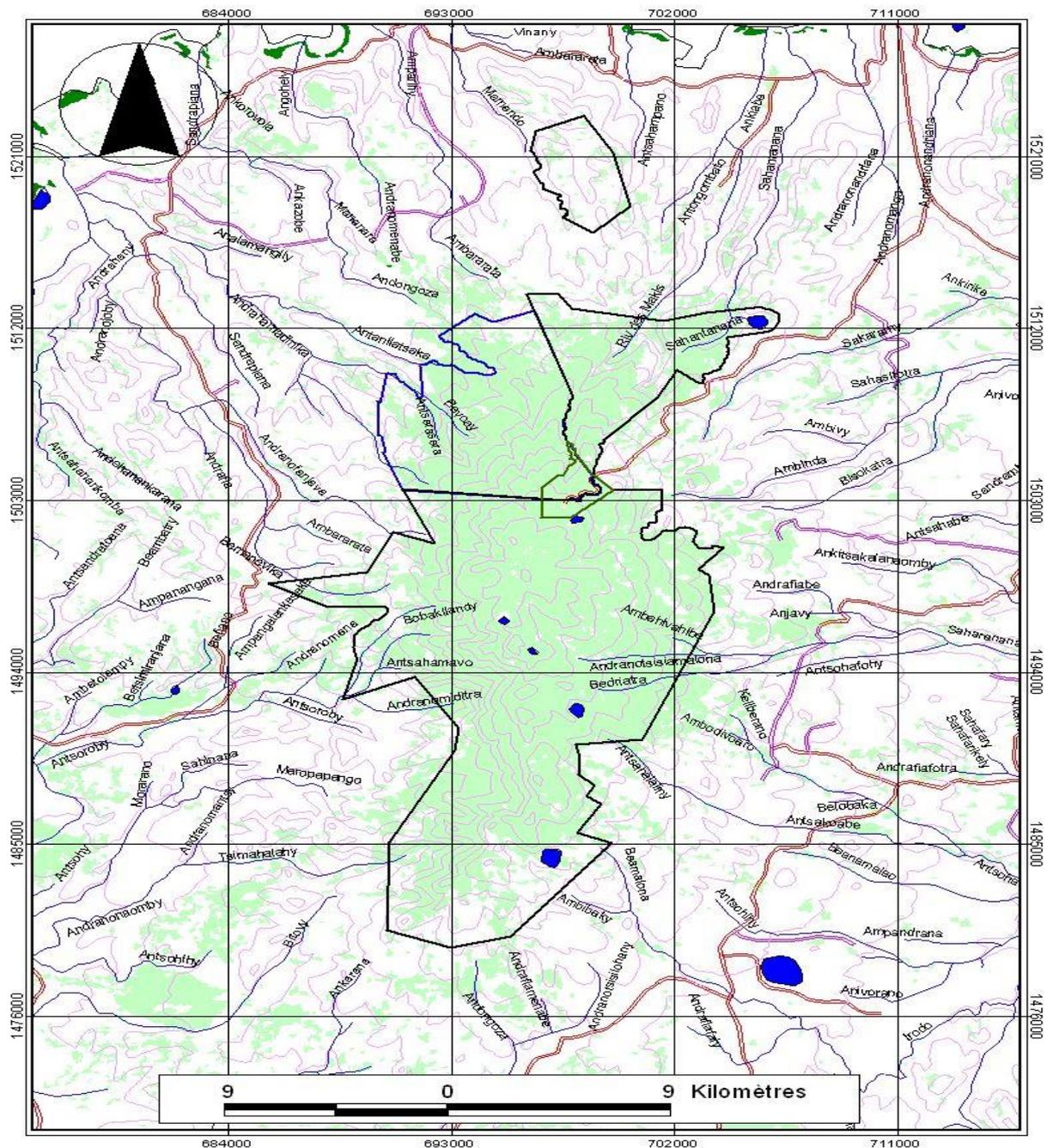
Et enfin, le réseau hydrographique permet à la ville d'Antsiranana d'avoir aux environs de 50 000 000m³ d'eau potable par an.

2-4- Protection des bassins versants

Le parc national de Montagne d'Ambre protège des douzaines de bassins versants de 400 000ha environ. En effet, environs 70 000 ha sont les terrains irrigués se trouvant autour de Montagne d'Ambre

Selon une évaluation effectuée sur terrain, environ 500 000 ménages de riziculteurs sont les premiers bénéficiaires directs de l'existence du complexe d'AP

Figure 6: Réseau hydrographique



Source : MNP, année 2012

2-5- Levier pour le développement

Le parc occupe une place importante dans la transformation des dynamiques rurales, puisqu'avec les 50% des recettes annuelles des DEAP de Montagne d'Ambre les populations rurales peuvent participer dans le processus de développement de leurs territoires traditionnels par les mesures de protection.

Ainsi, de nombreux projets se sont déjà réalisés grâce aux recettes des DEAP. Et les populations bénéficiaires semblent être satisfaites par toutes les activités de développement.

Ici, nous allons présenter les différents types de micro-projets réalisés particulièrement par les recettes des DEAP.

Tableau 8: Les micro-projets financés par le DEAP de Montagne d'Ambre

Année	Commune	Fokontany	Microprojet	Nbr des bénéficiaires	Montant à débloquer pour MP
2005	Mangaoka	Antanamisondrotro	Construction logement instituteur	128	3 245 566
	Anivorano nord	Marovato SCAMA	Construction logement instituteur	201	3 245 566
	Anketrakabe	Ambahivahibe	Construction logement instituteur	176	3 245 566
	Sakaramy	Sakaramy	Construction logement instituteur	239	3 245 566
	Antsahampano	Antongombato	Petits matériels agricoles	825	3 900 000
	Andranofanjava	Andranofanjava	Petits matériels agricoles	376	3 250 000
	Antsalaka	Antsalaka	Construction logement docteur	970	3 245 566
	Antsahampano	Andranotsimaty	Construction Centre de soins de base	751	3 245 566
2006	Antsalaka	Antsalaka	Réhabilitation bureau commune	4887	7 346 500
	Anketrakabe	Ambahivahikely	Construction logement instituteur	3419	7 091 600
	Anketrakabe	Andranotsisiamalona	Construction logement instituteur	302	8 333 000
	Anivorano-Nord	Ampasimbengy	Construction 2 salles de classe EPP	1 558	8 900 000
2007	Antsalaka	AntsalakaMorafeno	Construction 2 salles de classe EPP	1286	8 411 600
	Bobakilandy	Bobakilandy	Construction logement instituteur	1018	7 942 200
	Mosorolava	Mosorolava	Construction 2 salles de classe CEG	4667	9 796 600
2008	Toffre ville	Morafeno	Construction bureau Fokontany	2674	8 821 200
2010	Antsalaka	Antsakoakely	Construction en dur de 2 salles de classe EPP	4 887	30 385 008
	Bobakilandy	Bobakilandy	Construction en dur de 2 salles de classe EPP	5 321	38 000 000

Source : MNP Antsiranana, 2012

Dans le parc national de Montagne d'Ambre ; les 50% des recettes des DEAP ont contribué à appuyer les micro- projets dans les différentes communes qui se trouvent au périphérique de parc. Ainsi, grâce aux DEAP et avec la participation des associations de parents d'élèves (FRAM) et fond d'Intervention pour le développement (FID), des écoles primaires publiques (EPP) ont pu être construites dans les fokontany d'Antsalaka Antsakooakely et Morafeno, de Bobakilandy, d'Ampasibengy et de CEG dans le fokontany Mosorolava.

En plus des établissements scolaires, d'autres projets ont été financés grâce aux DEAP comme les réhabilitations des bureaux de commune, achats des petits matériels agricoles, construction de logement d'instituteur et de docteur.

Deuxième partie:

RESULTAT ET INTERPRETATION

Comme tout autre projet, le projet d'extension d'aire protégée de Montagne d'Ambre engendre aussi bien des impacts positifs que négatifs. Le PSSE a comme mission de faire participer et d'intégrer les populations qui sont affectées par le projet dans le processus de la gestion de l'AP.

Le projet a provoqué des pertes considérables dans la vie des populations riveraines. Mais il a aussi compensé ces pertes en leur offrant des projets communautaires qu'alternatifs. Dans ce cas les populations ont aussi tiré des bénéfices face à ce projet.

Par ailleurs, le projet a mis en place des mesures d'atténuations des impacts négatifs, ainsi que des mesures d'optimisations pour les impacts positifs pour que le projet soit une réussite par rapport aux populations riveraines et aussi par rapport au objectif attendu.

Plan

- I- Approche méthodologique**
- II- Evaluation socio-économique et rentabilité du projet**

CHAPITRE I : APPROCHE METHODOLOGIQUE

Dans ce chapitre, nous présenterons l'approche méthodologique choisie, qui est dans le premier temps l'analyse cout bénéfice, et dans le second temps les instruments de collecte de données.

A. ANALYSE COUT- BENEFICE

Mon approche méthodologique a fait appel à une analyse coût-bénéfice. On emploie souvent l'analyse cout bénéfice quand on travaille sur un projet financé ou quand on veut prendre une décision financière. L'analyse coût-bénéfice regroupe les effets positifs et négatifs d'un projet et les confronte les uns aux autres.

Notre étude s'intéresse à la rentabilité des investissements du projet PSSE et non pas à la valeur des écosystèmes concernés. Donc, nous allons comparer les coûts du projet avec les bénéfices et les services obtenu grâce à l'existence de ce projet.

Pour se faire, il est nécessaire d'évaluer en détail tous les coûts et bénéfices du projet pendant les cinq années de vie de ce projet.

Les principaux coûts de ce projet sont représentés par :

- ❖ Microprojets alternatifs
- ❖ Projets communautaires
- ❖ Honoraire du prestataire
- ❖ Programme de sauvegarde environnementale
- ❖ Programme de suivi
- ❖ Appui institutionnel
- ❖ Prévention et résolution de conflit

Quant aux bénéfices, ils sont nombreux et se regroupent en service environnementaux, au revenu des bénéficiaires et en capacité institutionnelle renforcée. Et qui sont donc :

- ❖ Compensation des pertes dues aux restrictions d'accès par la mise en œuvre des microprojets alternatifs et communautaires
- ❖ Conservation et gestion durable des ressources naturelles
- ❖ Développement du tourisme
- ❖ Développement local par la création d'emploi et des différentes formations
- ❖ La mise en œuvre d'infrastructure

Dans le cas du site de Montagne d'Ambre, l'évaluation de l'extension de l'AP a pour objet de déterminer et d'éviter ses impacts négatifs sur les populations. Donc, la participation des populations aux processus de gestion de l'AP et à la détermination des mesures nécessaires est extrêmement importante pour réduire les impacts négatifs.

La réalisation de ce projet d'extension de l'AP de Montagne d'Ambre a été faite dans le cadre des travaux de consultation publique. Ainsi, dans cette démarche, l'outil utilisé est la méthode accélérée de recherche participative ou MARP. C'est un ensemble d'approche et outils qui permettent aux populations de présenter leurs connaissances sur leur situation et leurs conditions de vie. Cette méthode permet aux populations de s'intégrer effectivement dans le processus de gestion de parc et d'avoir une confiance sur les décisions prises puisqu'elles ont été concertées.

La mise en œuvre de ce projet est financée d'une part par IDA/GEF et d'autre part, par les bailleurs potentiels comme le FID, Le PSDR, UE, MENRS, Min Agri, Min santé.

B. Instruments de collecte de données

Dans l'élaboration de ce travail, la technique de recherche suivante a été entreprise :

1. La recherche documentaire

Cette phase consiste à fouiller dans des ouvrages et dans des différentes publications comme les revus et les journaux, mais surtout dans des ouvrages parlants environnement et développement. Cette recherche documentaire s'est déroulée dans la bibliothèque municipale d'Antananarivo, le centre de documentation de MNP, le centre d'information de MEF et du Tourisme.

La consultation des sites internet a été effectuée lors de cette collecte de données. Enfin, les informations prises lors des diverses formations et conférences, ainsi que les conseils venants de nos encadreurs pédagogique et professionnels qui sont des experts en matières de développement et d'environnement nous ont suffisamment aidés.

2. L'entretien et descente sur terrain

Des différents entretiens ont été faits aux personnels de MNP et surtout au responsable de volet recherche d'appui et développement local, aux autorités locales notamment les Maires, les chefs fokontany des communes concernées, le garde du parc et les

populations riveraines. Ceci, dans le but de bien maîtriser l'élaboration de ce mémoire. L'entretien a été fait dans la plupart du temps dans les lieux de travail des populations ou nous avons pu voir de nos propres yeux la réalité.

Pour cela, nous avons effectué une descente sur terrain pour pouvoir actualiser les informations que nous avons recueillies.

Il a été parfois nécessaire de retourner voir les personnes interviewées pour un complément d'information.

CHAPITRE II : EVALUATION SOCIO-ECONOMIQUE ET RENTABILITE DU PROJET

Dans ce dernier chapitre, nous allons analyser successivement les forces, les faiblesses et les opportunités du projet et aussi nous allons faire une évaluation sur les impacts que le projet peut entraîner.

A. ANALYSE DES FORCES, FAIBLESSES ET OPPORTUNITES DU PROJET

1. Analyse de coût de projet d'extension du PNMA

Rappelons que l'objectif spécifique de ce projet est la participation des populations affectées par le projet sur le processus de gestion de l'AP, à la détermination des impacts et au programme de suivi - évaluation. Il est important donc de savoir les catégories et le nombre total de la population qui sont affectées par le projet que ce soit mineur ou majeur.

Tableau 9: Catégorisation de l'ensemble de PAPs

Fokontany	Villages	PAPs total		
		Majeure	Mineure	Total
Bemanevikabe	Beanamalao	24	2	26
Bemanevikabe	Bemanevikabe	81	2	83
Andranofanjava	Bevoay	136	0	136
Andranotsimaty	Andranotsimaty	26	44	70
Anketrakabe II	Anketrabe II	24	32	56
Antongombato	Antongombato	188	332	520
Ankorefo	Ankorefo	92	33	125
Antanamisondrotra	Antanamisondrotra	35	29	64
Sakaramy	Andozinimaty	45	15	60
Sakaramy	Sakaramy	104	26	130
Total		755	515	1 270

Source : BIODEV, année 2009

Environ 60% des PAPs sont touchés par le projet d'extension car elles dépendent étroitement des ressources naturelles prélevées au sein de l'AP. Mais pour les 40% restants, on constate que l'impact reste mineur.

Au total, le nombre de personne dans la ceinture de Montagne d'Ambre, affectée par le projet est le suivant :

- 7260 personnes concernées

- 1270 ménages affectés
- 755 PAPs majeurs
- 515 PAPs mineurs

Le cas de Sakaramy est un peu différent. Il tient la troisième place concernant les PAPs majeurs après Antongombato et Bevoay, car leurs principales activités génératrices de revenu dépendent de la forêt. Et sixième place concernant les PAPs mineurs.

Les jeunes actifs utilisent et travaillent dans la forêt, précisément dans la zone de protection comme main d'œuvre. Ils font des défrichements des bois précieux pour ravitailler les exploitants forestiers qui sont venus de Diégo-Suarez.

Le fokontany d'Antongombato tient la première place car presque la population qui y vivent fait du charbonnage comme étant l'activité principale. Et ils font aussi des coupes de bois pour l'utilisation domestique d'une part et le trafic des bois précieux d'autre part.

Dans le fokontany de Bemanevikabe, la majorité de la population se trouve et s'installe dans les zones de protection et ses terrains de culture font partie du rayon de 2,5 km. D'où, on conclut que la totalité de la population dans ce fokontany est catégorisée comme étant les PAPs.

Suite à l'extension de l'AP de Montagne d'Ambre, de nombreuses activités qui sont pratiquées par la population subit une restriction, par conséquent, provoque une grande perte de revenu.

Tableau 10: Récapitulatif des pertes par activité et par fokontany en Ariary

Fokontany	Activités	PAPs	Totale de perte
Sakaramy	Coupe de bois	107	8 044 795
	Mais d'œuvre	66	8 749 092
	Chasse	17	1 616 258
Sous-total			18 410 145
Autres Fokontany	Coupe de bois	196	16 171 813
	Main d'œuvre	671	120 343 828
	Chasse	77	5 078 559
	Collecte de miel	23	671 878
	Charbonnage	113	22 226 751
Sous-total			164 492 829
Total général			182 902 974

Source : BIODÉV, année 2009

Selon le mode de vie de la population locale, 1270 ménages sont touchés par le projet d'extension. La restriction d'accès aux ressources naturelles dans le parc perturbe les activités économiques, la valeur traditionnelle et culturelle (fady, joro) de la population.

Voici quelques types d'activités qui sont perturbés par ce projet :

- Les coupes de bois pour usages domestiques et toute construction,
- La fabrication de charbon,
- La main d'œuvre locale employée par les exploitants forestiers non-résidents,
- La collecte de miel et la chasse aux sangliers et pintades.

Au total, 182 902 974 Ar sont les pertes pour l'ensemble des huit fokontany touchés par le projet.

D'après les données du tableau précédent, les populations vivant dans le fokontany Sakaramy qui en effet pratiquant la coupe de bois, la chasse et la main d'œuvre ont subi une grande perte de 18 410 145 Ar de leurs revenus. Quant aux autres fokontany, une perte de revenu des PAPs s'est élevée à 164 492 829 Ar.

Pour alléger les impacts causés par le projet d'extension, une mesure de compensation des dommages socio-économiques et d'appui ont été mise en place sous forme de sous projet.

Le tableau suivant récapitule les différents types de sous- projets les plus demandés par les PAPs et leurs couts.

Tableau 11: Coût de sous projets alternatifs et communautaires

Sous-projet	Innovation	Année d'exécution	Coût en Ariary
Projets Communautaires	Construction et réhabilitation de routes	2009/2010	600 000 000
	Construction et réhabilitation d'école	2009/2010	340 000 000
	Construction de centre de santé	2009/2010	300 000 000
	Doter chaque village d'adduction d'eau potable	2010/2011	100 000 000
	Construction de puits, de lavoirs	2010/2011	100 000 000
	Dotation en matériels agricoles : charrues, charrette, tracteurs, infrastructure de stockage de paddy	2010/2011	1 000 000 000
Total des projets communautaires			2 440 000 000
Projets Alternatifs	Riziculture améliorée	2010/2012	138 031 256
	Apiculture améliorée	2010/2011	6 789 991
	Aviculture améliorée	2010/2011	8 272 000
	Culture maraîchère	2010/2011	35 030 000
	Formation briqueterie	2010/2011
Total des projets alternatifs			188 123 247

Source : BISODEV, année 2009

L'identification de sous-projet a été faite avec la participation des PAPs pour améliorer leur mode de vie et leur moyen d'existence.

Donc, le sous-projet sera divisé en deux types de projet dont :

- projets communautaires
- projets alternatifs

Les projets communautaires ont été exécutés de l'année 2009 à 2012, avec une somme de 2 440 000 000 Ar. En effet, les projets communautaires les plus demandés par les personnes affectées par le projet sont les suivants :

- la dotation en matériels agricoles qui est de 1 000 000 000 Ar. Les populations ont besoins de matériaux agricoles pour pouvoir accomplir la nouvelle technique de culture et avoir le meilleur rendement.
- La construction et réhabilitation de routes et d'écoles dont leurs coûts sont respectivement 600 000 000 Ar et 340 000 000 Ar.

La réalisation du projet communautaire a été financée par les bailleurs potentiels comme : FID, UE, MNP, MENRS, PSDR, Région, Min Agri, Min Santé, Min de l'eau.

Concernant le projet alternatif, il doit être en même temps génératrice de revenu et assure l'autosubsistance de la population. Par conséquent, on constate cinq types de projet alternatifs qui va sûrement changer et aider les populations sur le mode de gestion des ressources naturelles et donc sur la conservation.

Au total, le coût du projet alternatif est de 188 123 247Ar. La riziculture améliorée est la plus pratiquée par la population affectée avec 138 031 256 Ar le coût, suivit de culture maraîchère soit 35 030 000 Ar.

Il faut noter qu'une PAP n'a le droit qu'à un sous projet alternatif. Les bailleurs qui financent le projet alternatif sont : IDA et GEF.

Le programme de suivi est une étape très important dans la mise en œuvre du projet. Le suivi dont il est question ici, est un suivi qui permet aux gestionnaires de faire une étude sur les réalisations et les résultats des actions de PSSE. Ceci dans le but de savoir si les actions ont été menées correctement et si les responsables ont fait convenablement ce qu'ils doivent faire.

Pour assurer la mise en œuvre effective de suivi, il est nécessaire de présenter les responsables de suivi, la périodicité et les actions. Le tableau ci-dessous nous montre le calendrier et le budget pour le suivi et la mise en œuvre du PSSE.

Tableau 12: Calendrier et budget pour le suivi et la mise en œuvre du PSSE

Action	Calendrier	Responsable	Budget (en Ariary)
Mise en place du comité de suivi de la mise en œuvre du PSSE, au niveau local	Novembre 2009	MNP, Région DIANA, Représentants du PN MDA	731 944
Suivi administratif et social	Chaque fin d'année	Direction du PN MDA, Région DIANA	1 463 887
Suivi socio-économique participatif	Chaque fin d'année	Direction du PN MDA, Région DIANA	2 927 775
Suivi socio-économique indépendant	Chaque fin d'année	Direction du PN MDA, Région DIANA	5 611 569
Suivi des gestions de conflits	Chaque fin d'année	Direction du PN MDA, Région DIANA	3 659 719
Evaluation à mis parcours de la mise en œuvre du PSSE	2010	Direction générale MNP, Ministère chargé de l'environnement	4 391 662
Evaluation finale de la mise en œuvre de PSSE	2013	Direction générale MNP, Ministère chargé de l'environnement	5 611 569
TOTAL			24 398 125

Source : PSSE Sahamalaza et données, BIODÉV, année 2009

La réalisation du suivi et la mise en œuvre du PSSE a fait un coût de 24 398 125 Ariary. Les responsables de la mise en place du comité de suivi de la mise en œuvre de PSSE au niveau local sont MNP, Région DIANA et les représentants du PNMA. Le coût s'élève à 731 944 Ar et s'est réalisé en Novembre 2009.

Pour le suivi administratif et social, suivi socio-économique participatif, suivi socio-économique indépendant, suivi des gestions de conflits, ils sont tous réalisés chaque fin d'année. La direction du PNMA, Région DIANA sont les responsables avec des coûts qui sont respectivement : 1 463 887Ar, 2 927 775 Ar, 5 611 569 Ar et 3 659 719 Ar.

L'évaluation finale de la mise en œuvre de PSSE se tiendra en 2013 avec un cout estimatif de 5 611 569 Ar. Et ce sont la direction générale MNP et le Ministère chargé de l'environnement qui en sont responsables.

Dans le projet comme celui-ci, on se trouve souvent face à des différents conflits. Par ailleurs, le PSSE prévoit déjà un budget réservé pour la prévention et résolution des conflits qui peuvent exister.

Tableau 13: Budget pour la prévention et la résolution des conflits

Types de conflits	Budget (en Ariary)
<ul style="list-style-type: none">• Les conflits liés à l'exploitation des ressources• les conflits liés aux acteurs en présence• les conflits liés aux enjeux qui peuvent être économiques ou socio-culturels	6 099 531
TOTAL	6 099 531

Source : nos propres soins à partir des données de MNP, 2012

On peut rencontrer trois types de conflit dans l'extension d'AP, à savoir :

- Les conflits liés à l'exploitation des ressources
- Les conflits liés aux acteurs en présence
- Les conflits liés aux enjeux qui peuvent être économiques ou socio-culturels.

Le PSSE prévoit une somme de 6 099 531 Ar pour la prévention et la résolution de conflits. La cause de ce conflit est souvent liée à l'accès dans l'AP puisque les ressources sont devenues rares, or la demande ne cesse de s'accroître.

Ce sont les deux premiers conflits qui dominant dans le parc national de Montagne d'Ambre. Ils peuvent se présenter par des cas suivants:

- Le non-respect sur les réglementations locales (Dina) et /ou arrêté communale sur l'accès aux ressources naturelles, entre les communautés résidentes et les exploitants saisonniers.
- La méconnaissance et/ou l'insuffisance de connaissance des lois et règlements en vigueur par les utilisateurs.
- Le non-respect des lois, des règlements, de Dina en vigueur pour certains utilisateurs.

En effet, la stratégie de prévention des conflits est surtout basée sur le renforcement des capacités, aussi bien institutionnel que technique et organisationnel. Ce renforcement de capacité peut se situer en deux niveaux : au niveau du service technique régional et des collectivités décentralisées d'une part et au niveau des utilisateurs des ressources d'autre part.

Tableau 14: Thème, bénéficiaires et budget des actions de renforcement des capacités ou appui institutionnel

Thèmes	Bénéficiaires	Budget (million d'Ariary)
Diffusion textes juridiques en vigueur en matière de gestion des ressources naturelles	- Service eaux et forêts - Associations/ ONG - Maires, structure de concertation communale	2
Formation sur la bonne gouvernance	- Domaine/Topo, Environnement - Région, Communes - Structure de concertation communale, fokontany	3
Formation sur leadership	- Structure de concertation communale, Maires	2
Formation sur le suivi des impacts des activités sur l'environnement	- Communautés locales - Dadilahy - Structure de concertation communale	2
Dotation en moyen matériels	Service forêt	4
TOTAL		13

Source : BIODEV, année 2009

Au total, le budget réservé à l'appui institutionnel s'élève à 13 000 000 Ar. Les bénéficiaires de cette renforcement des capacités sont surtout les services eaux et forêts, les communautés locales, la structure de concertation communale, les Maires, la Région, les fokontany. Des différents thèmes sont étudiés à savoir : la formation sur le leadership, le suivi des impacts des activités sur l'environnement, sur la bonne gouvernance.

La mise en œuvre des micros-projets alternatifs du projet PSSE nécessite des formateurs et encadreurs pour former et encadrer les PAPs bénéficiaires de projet. Donc, le budget destiné pour sa réalisation se repartisse à travers : la formation (honoraires de formateur, prise en charge des participants), suivi et encadrement (indemnité encadreur, honoraires encadreur), le frais de gestion et ainsi que le frais d'évaluation.

Le tableau suivant donne le montant de coût des honoraires de prestataires :

Tableau 15: Récapitulatif des couts des honoraires des prestataires

N° de lot	Montant des honoraires des prestataires
Lot 1	1 840 000
Lot 2	2 068 000
Lot 3	9 040 000
Lot 4	6 060 000
Lot 5	36 850 000
TOTAL	55 858 000

Source : nos propres soins à partir des données de MNP, 2012

En rapport avec la répartition des nombres de PAPs par sous projet et par coût de chaque spéculation, on remarque que le cout total des honoraires de prestataires de toutes les spéculations est de 55 585 000 Ar.

Le cout unitaire d'honoraire de chaque lot est présenté comme suit :

- Lot 1 : cout unitaire 80 000 Ar avec 23 PAPs
- Lot 2 : cout unitaire 22 000 Ar avec 94 PAPs
- Lot 3 : cout unitaire 80 000 Ar avec 113 PAPs
- Lot 4 : cout unitaire 20 000 Ar avec 303 PAPs
- Lot 5 : cout unitaire 50 000 Ar avec 737 PAPs

2. Analyse de bénéfice du projet d'extension de PNMA

Tableau 16: Budget du PSSE

Rubriques	Montant en Ariary
Projets communautaires (PC)	2 440 000 000
Sous-total	2 440 000 000
Sous-projets alternatifs (SA)	188 123 247
Honoraire du prestataire (HP)	55 858 000
Programme de sauvegarde environnementale (PSE)	20 000 000
Programme de suivi (PS)	24 398 125
Appui institutionnel (AI)	13 000 000
Prévention et résolution des conflits (PRC)	6 099 531
Sous-total	307 478 903
TOTAUX	2 747 478 903

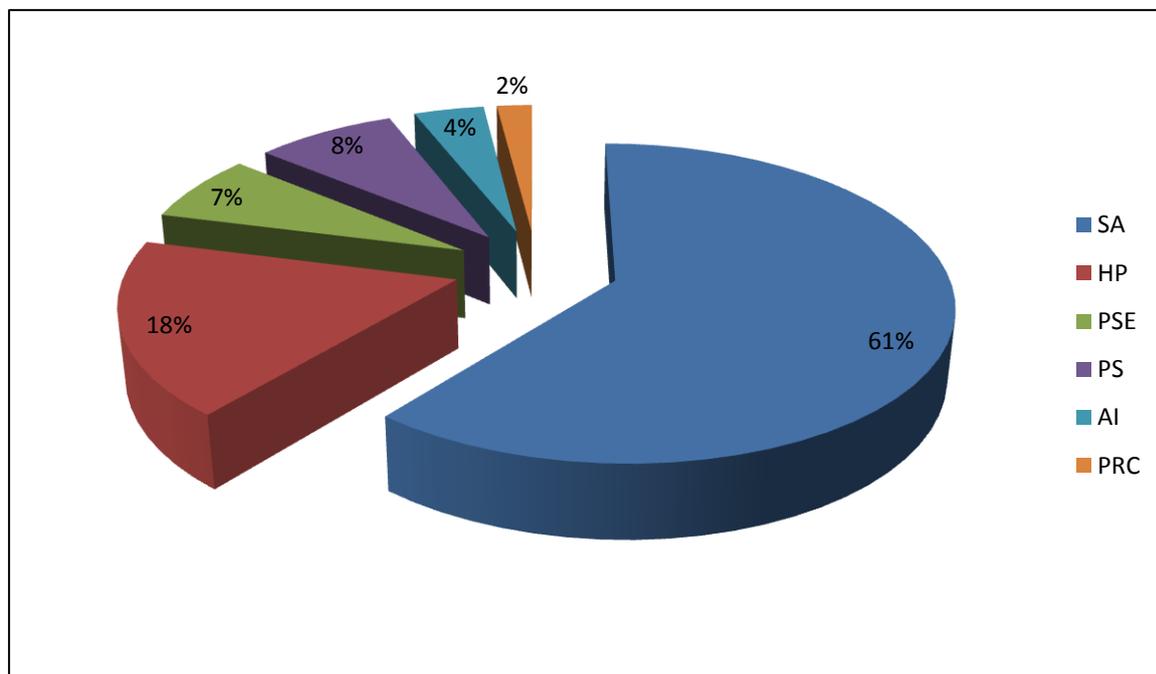
Source : BISODEV, année 2009

A partir des données de ce tableau, le montant du programme de suivi est de 24 398 125 Ar, soit de 10% de celui de micro-projet alternatif et de l'honoraire du prestataire sur les formations et les encadrements.

La prévention et résolution de conflit est de 6 099 531 Ar, soit 25% de la valeur de programme de suivi. A part des projets communautaires qui s'élèvent à 2 440 000 000 Ar, d'autres dépenses sont fixées à 307 478 903 Ar, soit au total 2 747 478 903 Ar de dépense à la mise en œuvre du plan de sauvegarde.

Et nous allons montrer à partir d'une figure ci-après, la distribution des dépenses qui sont seulement financés par l'IDA/GEF.

Figure 7: Distribution des dépenses entre les grandes rubriques financées par l'IDA/GEF



Source : nos propres soins, 2012

Sur ce graphique, nous remarquons que la majeure partie des dépenses, 61% sont consacrés aux sous-projets alternatifs. 18% sont réservés aux honoraires du prestataire pour les formations, suivi et encadrement, 8% aux programmes de suivi. Pour terminer, les dépenses affectées à l'appui institutionnel, au programme de sauvegarde environnementale et aux préventions et résolutions de conflits constituent 13% des dépenses totales.

Il est à noter ici que seules les dépenses communautaires ne sont pas prises en compte puisqu'elles ne sont pas financées par IDA et GEF.

Tableau 17: Répartition des sous-projets proposés et nombre de PAPS concernées avant et après une descente sur terrain

Communes	Nombres de PAPS inscrits dans le TDR						Nombres de PAPS engagés définitivement					
	Lot1	Lot2	Lot3	Lot4	Lot5	Total	Lot1	Lot2	Lot3	Lot4	Lot5	Total
Sakaramy	0	17	0	107	66	190	0	32	4	36	110	182
Autres Communes	23	77	113	196	671	1080	18	42	48	65	522	695
Total	23	94	113	303	737	1270	18	74	52	101	632	877

Source : nos propres soins, 2012

Il convient de noter que le nombre de PAPS affiché dans la liste des TDR est différent de celui recensé sur terrain et qui sont respectivement 1270 PAPS et 877 PAPS au total. Donc à partir de ce donné, on peut conclure que 30% des PAPS qui auparavant inscrivent dans le TDR ne sont plus inscrits après une descente sur terrain pour une dernière vérification avant l'arrêtage définitif de nombre de PAPS.

On trouve dans la commune Sakaramy une différence de 8 PAPS et 385 pour les autres communes.

On constate aussi une grande différence sur chaque type de lots tel que 5 pour le lot 1, 20 pour le lot 2, 61 pour lot3, 202 pour lot4 et enfin 105 pour lot 5.

En effet, cette différence peut s'expliquer par le fait que certains PAPS bénéficiaires des sous projets ont quitté la région pour des nombreuses raisons, et que d'autre viennent de s'installer.

Aussi, les PAPS bénéficiaires de sous projet sont presque inscrits dans tous les sous projets afin qu'ils puissent bénéficier de nombreux sous projet. Or cela ne serait pas possible puisqu'ils ne doivent en choisir qu'un. Ainsi, les PAPS ont fait leurs choix définitifs. Il y a ceux qui voulaient rester sur leur premier choix, alors que d'autre ont voulu choisir un autre

car cela convient plus à leurs besoins. D'où, il y a une perturbation au niveau de chiffre puisque les PAPs ont mal informés.

Enfin, le décès est aussi malgré tous parmi les motifs ou les causes de non engagements des certains PAPs.

Les PAPs ont subi des dommages sociaux et économiques après l'extension de l'AP suite à la restriction d'accès aux ressources naturelles se trouvant à l'intérieur de parc. Le PSSE n'a pas l'intention d'abandonner les communautés qui ont subi ces dommages. Il aide ces derniers pour l'alléger les impacts émanant de l'extension de l'AP.

Le tableau qui suit présente la matrice de dédommagement des PAPs du parc national de Montagne d'Ambre.

Tableau 18: Matrice de dédommagement

Type de perte	Catégorie de PAPs	Mesures de dédommagement			
		Microprojets alternatifs	Formations	Dotations	Formalités
Perte de salaire	Ouvriers des exploitants forestiers	Riziculture améliorée	Techniques de SRI et fabrication de l'engrais biologique	Semences, matériels et équipements agricoles	Regroupement dans une association composant au moins de 10 membres
Perte en bois de construction	Coupeur de bois	Formation en briqueterie	Technique de fabrication de brique		
Perte en protéine	Chasseur	Aviculture améliorée	Technique avicole	Aliments et intrants	
Perte en produits alimentaires	Collecteur de miel	Apiculture améliorée	Technique de l'apiculture	Intrants et matériels nécessaires au sous projet	
Perte permanente de revenu issu de la fabrication de charbon	Charbonnier	Culture maraîchère	Technique de culture améliorée, fabrication de l'engrais biologique	Matériels et équipements agricoles	

Source : BIODÉV, année 2009

Il ressort de ce tableau que, toutes les pertes que les populations ont pu subir lors de la réalisation de ce projet ont été compensées sous forme de micro-projet.

Les populations qui se servent de coupe de bois pour survivre, ont bénéficié une formation sur la technique de fabrication de brique. D'où, ils jouissent une formation en briqueterie comme micro-projet alternatif.

Les ouvriers des exploitants forestiers ont trouvé une diminution de leur revenu c'est-à-dire une perte de leur salaire due à la restriction d'accès dans le parc. Pour combler ce manque, les PAPs ont bénéficié d'appuis techniques et matériels pour procéder à la mise en œuvre de sous projet riziculture améliorée pour réduire leurs besoins en ressource naturelles. Ils ont été formés sur la technique de SRI et sur la fabrication de l'engrais biologique pour qu'ils puissent réaliser ce projet.

Quant aux chasseurs qui ont subi une perte en protéine, et une perte en produit pour le collecteur de miel, ainsi que une grande perte de revenue pour le charbonnier. Eux aussi, ont bénéficié des micro- projets alternatifs qui sont respectivement Aviculture améliorée, apiculture améliorée et enfin, la culture maraîchère.

Suite à la mise en œuvre des projets communautaires et des micro-projets alternatifs, le projet a doté aux PAPs des différentes formations à savoir : la formation théorique et la formation pratique. Ainsi, en plus des formations, il y a aussi l'acquisition et la dotation des matériels nécessaires pour chaque type de projet correspondant.

Tableau 19: L'acquisition, la dotation de matériels et les formations des PAPs sur les différents lots

	Lot1	Lot2	Lot3	Lot4	Lot5
Dotations de matériels	Les PAP reçoivent : - 66 ruches - 22 enfumoir - 22 masques à voile - 22 tamis de récolte	distribution de kit aviculture par PAP : - 74 coquelets - 222 poulettes - 532,800kg de maïs et 444kg de paddy consommé pour nourriture - 370 kg de maïs et 370kg de paddy	Chaque ménage obtient un Pulvérisateur et aussi des produits phytosanitaires appropriés	-----	Les PAPs empochent : - 5056 kg de semences - 632 herse - 632 sarcleuses - 64 charrues avec chaîne
Formation théoriques	- installation des ruches - suivi et entretien des ruches - formation à l'entretien des ruches et préparation à la récolte	Formation et consigne nécessaire sur l'utilisation de l'abreuvoir	- La connaissance générale sur la culture maraichère - Comment faire la culture de tomate, de carottes, d'oignon, de pomme de terre	La connaissance : - des différents matériaux de la briqueterie - les différents types de briques - les différentes étapes de la construction	- Formation sur les techniques et utilisation des petits matériels - La maîtrise des outils techniques : technique SRI et SRA, technique de fabrication des compostes, préservation de l'environnement
Formation pratiques	Mise en application l'installation et le suivi ainsi que l'entretien des ruches	Formation sur l'utilisation de l'abreuvoir	Comment préparer le sol pour pouvoir commencer le travail	Montrer aux PAPs : - comment choisir le terrain à exploiter - comment préparer le sol - comment fabriquer la brique	Mise en pratique la technique SRI et SRA

Source : nos propres soins à partir des données de MNP, année 2012

À partir de ce tableau, nous remarquons que les PAPs qui ont choisi comme sous projet alternatif le lot 1 ont bénéficié une formation sur l'installation, le suivi et entretien des ruches. Et que chaque PAP en tant qu'apiculteur est doté des matériels comme : 3 ruches, 1 enfumoir, 1 masque et 1 tamis de récolte. En moyenne, chaque ruche produit jusqu'à 4,2 litres de miel, environ 250 litre de miel par semestre.

Pour le lot 2, la formation sur l'utilisation de l'abreuvoir a été pratiquée et la distribution de kit se fait par PAP et que le kit contient : 1 coquelet, 3poulettes avec 7 kg 200 de maïs grain et 6kg de paddy pour alimentation de un mois. Et aussi 5kg de maïs et 5kg de paddy pour semence.

Durant la formation des PAPs concernés par le lot 3, les thèmes traités comprennent : la connaissance générale sur la culture maraîchère et comment cultiver de tomates, d'oignons, de pomme de terre et comment préparer le sol. Et aussi, chaque ménage a reçu un pulvérisateur et des produits phytosanitaires appropriés.

Concernant lot n°4, les PAPs ont profité des formations pour la fabrication des briques artisanales, sur les matériaux concernant la briqueterie, ainsi que les différents types de brique, et les différentes étapes de la construction.

Enfin, pour le dernier lot, chaque PAP a bénéficié d'une sarceuse et d'une herse. Et chaque groupe de 10 PAPs ont reçu une charrue et de 8kg de semence améliorée de chaque.

NB : les différents types de lot :

- lot 1 : Apiculture améliorée
- lot 2 : Aviculture améliorée
- lot 3 : Culture maraichère
- lot 4 : Formation en briqueterie
- lot 5 : Riziculture moderne

B. EVALUATION DES IMPACTS

L'analyse des impacts consiste à identifier, décrire et évaluer les impacts potentiels sur les composantes des milieux naturels et humains. Bref, un impact peut être positif ou négatif. On parle de l'impact positif si le changement se trouve au bénéfice de la population. Il se rajoute à la raison d'être du projet. Et que l'impact négatif doit faire l'objet de mesure d'insertion.

1. Identification des impacts

1.1.Impacts positifs

Les impacts positifs du projet d'extension de l'AP sont les suivantes:

- Vue les pressions qui continuent de s'accroître dans le parc, le projet contribue à la fois à la préservation de l'aspect physique originel des écosystèmes terrestres (forêts) et aquatiques (lacs de cratère) ; des ressources floristiques et faunistiques rares qui est en voie de disparition, des patrimoines culturelles et des sites sacrés et aussi à la diminution des zones de pâturage au niveau de l'AP.

- Amélioration des conditions de vie des populations suite à la mise en œuvre des micro-projets alternatifs et à l'augmentation des nombres de visiteurs ou des touristes et qui résulte le développement de chacun, donc le développement local et durable.

- Mise en place des infrastructures touristiques et accès aux nouvelles technologies.

- Exploitation durable des ressources naturelles dans la zone tampon

1.2.Impacts négatifs

Les impacts négatifs de projets d'extension de l'AP se manifestent essentiellement par :

- La perturbation des activités socio-économiques et culturelles de la population causée par une nouvelle règle sur l'exploitation des ressources naturelles et aussi sur l'interdiction d'accès aux ressources naturelles dans certaines zones. Dans ce cas, les populations se trouvent dans une situation inquiétante puisqu'elles devront changer leurs habitudes et leurs comportements face à cette situation.

- Dégradation des aspects esthétiques et originels des paysages suite au développement du tourisme.

- La mise en place des infrastructures écotouristiques provoque une perturbation et aussi une diminution de l'équilibre écologique.

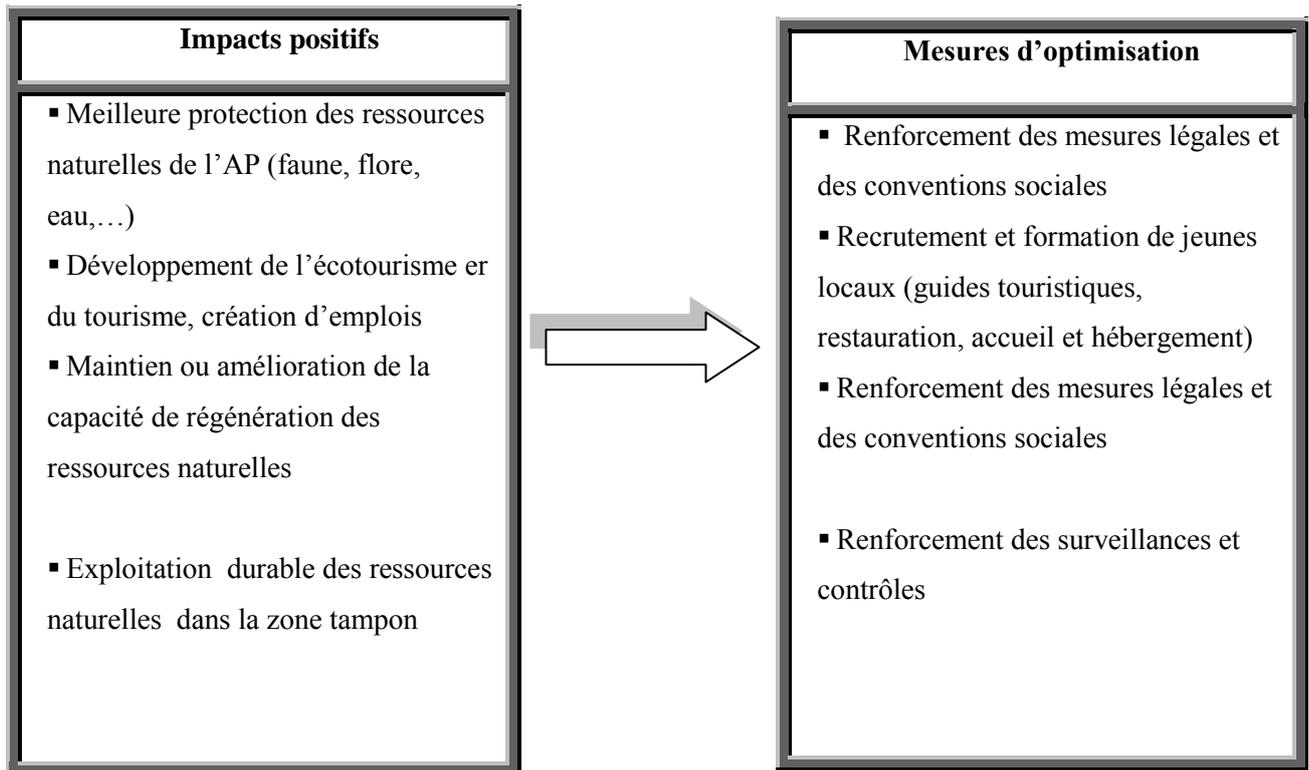
- Le risque de conflits sur la gestion des ressources et aussi à l'utilisation du DEAP entre les fokontany ou entre les quatre communes qui sont touchés par le projet.

2. Mesures d'optimisation et d'atténuation des impacts

Il est nécessaire de préciser que les mesures d'optimisation sont pour les impacts positifs et les mesures d'atténuations sont pour les impacts négatifs.

2.1. Mesures d'optimisation des impacts

Figure 8: Proposition de mesure d'optimisation des impacts positifs

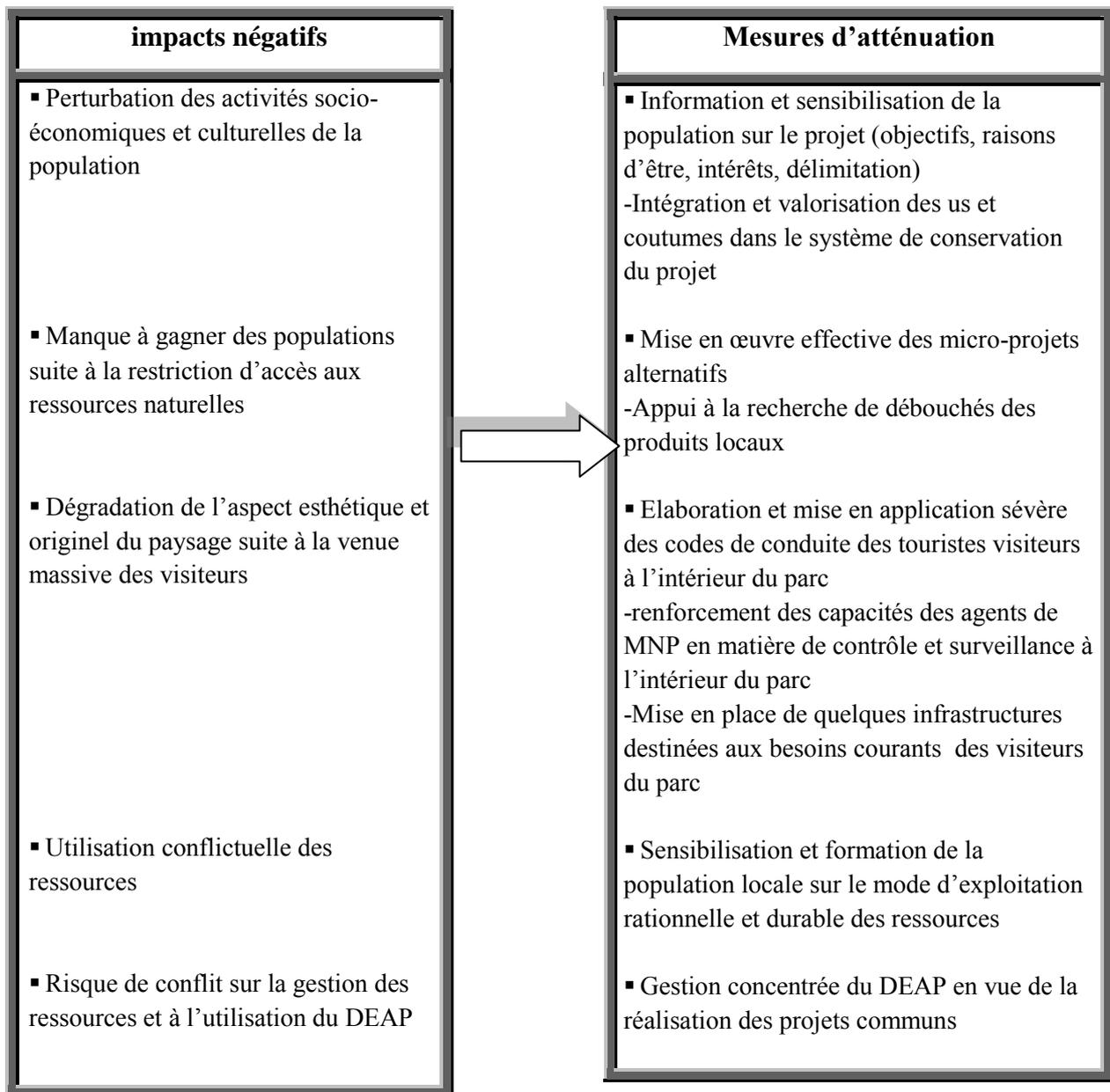


Source : nos propres soins à partir de données de MNP

2.2. Mesure d'atténuation des impacts

Pour que ce projet soit bénéfique pour tous, il faut que ces impacts, plus précisément ces impacts négatifs soient atténués de façon à ce que les populations puissent vivre d'une manière plus satisfaisante que leur vie auparavant.

Figure 9: Proposition de mesure d'atténuation des impacts négatifs



Source : nos propres soins à partir de données de MNP

CONCLUSION

L'objectif principal du PSSE de Montagne d'Ambre est de pouvoir restituer toutes les pertes que les PAPs ont pu subir par l'extension de l'AP, plus précisément par la restriction d'accès dans cette AP car à cause de cette restriction d'accès ou d'activités, les populations souffrent d'une dégradation de leur revenu, et donc de leur mode de vie.

Par conséquent, le projet a fait recours aux micro-projets alternatifs et aux différents types de projets communautaires. Ces micro-projets ont pour objet de réduire les impacts négatifs suite à la restriction d'accès aux ressources naturelles. Les PAPs bénéficient aussi des différentes formations, d'appui techniques et des matériels.

Le total des pertes pour l'ensemble des huit (08) fokontany s'élève à 182 902 974 Ar et pour le cas de Sakaramy, il s'élève à 18 410 145 Ar. Les cinq (05) types d'activités qui sont touchés par ces pertes sont les suivantes : les coupes de bois pour usages domestiques et toutes constructions, la fabrication de charbon, la main d'œuvre locale, la collecte de miel et la chasse aux sangliers et pintades.

Le budget du PSSE s'est évalué à 2 747 478 903 Ar, dont 2 440 000 000 Ar sont pour les projets communautaires et qui sont financés par les différents Bailleurs potentiels ; et le reste qui est à la somme de 307 478 903 est financé par l'IDA/GEF à savoir : sous projet alternatif, honoraire de prestataire, programme de sauvegarde environnemental, programme de suivi, appui institutionnel et prévention et résolution de conflit.

Comme tous les autres projets, le PSSE a des impacts positifs mais aussi négatifs. Et que, les impacts négatifs ont été atténués.

L'analyse présenté et fait montre que l'extension d'aire protégée de Montagne d'Ambre est économiquement bénéfique pour la région DIANA et aussi pour Madagascar.

ANNEXES

ANNEXE 1 : LES AP DE MADAGASCAR

Tableau 20: Les AP de Madagascar (Annexe 1)

Parcs nationaux	Réserves naturelles intégrales	Réserves spéciales
<ul style="list-style-type: none"> - Andasibe-Mantandia - Andohahela - Andringitra - Ankarafantsika - Baie de Baly - Isalo - KirindyMitea - Mananara Nord - Marojejy - Masoala - Midongy du Sud - Montagne d'Ambre - Namoroka - Ranomafana - Tsimanampetsotse - Tsingy de Bemaraha - Zahamena - Zombitse-Vohibasia 	<ul style="list-style-type: none"> - Betampona - Lokobe - Tsaratanana - Tsingy de Bemaraha - Zahamena 	<ul style="list-style-type: none"> - Analamazaotra - Analamerana - Andranomena - Ambatovaky - Ambohijanahary - Ambohitantely - Anjanaharibe – Sud - Ankarana - Bemarivo - BezaMahafaly - Bora - Forêt d'Ambre - Kalambatritra - Kasijy - Manombo - Mangerivola - Maningoza - Manongarivo - Marotandrano - NosyMangabe - Pic d'Ivohibe - TampoketsaAnalamaitso
Total : 18	Total : 05	Total : 23

Source : MNP, année 2012

ANNEXE 2 : LES SIX CATEGORIES D'AP DE L'UICN

Tableau 21: Les six catégories d'AP de l'UICN (Annexe 2)

Type d'AP	Catégorisation	Exemple
Aire protégée administrée principalement à des fins de protection de la nature sauvage ou d'étude scientifique	Catégorie I	Reserve naturelle intégrale/ zone de nature sauvage
Aire protégée gérée principalement dans le but de protéger les écosystèmes et à des fins récréatives	Catégorie II	Parc National
Aire protégée gérée principalement dans le but de préserver les éléments naturels spécifiques	Catégorie III	Monument naturel
Aire protégée gérée principalement à des fins de conservation, avec intervention active au niveau de la gestion	Catégorie IV	Aire de gestion des habitats/espèces
Aire protégée administrée principalement dans le but d'assurer la conservation de paysages terrestres ou marins et les valeurs biologiques, esthétiques, culturelles et récréatives associée	Catégorie V	Paysage terrestre/ marins protégés
Aire protégée administrée principalement à des fins d'utilisation durable des ressources naturelles	Catégorie VI	Aire protégée de ressource naturelle gérée

Source : UICN

ANNEXE 3 : LISTE DES ASSOCIATIONS PAR FOKONTANY

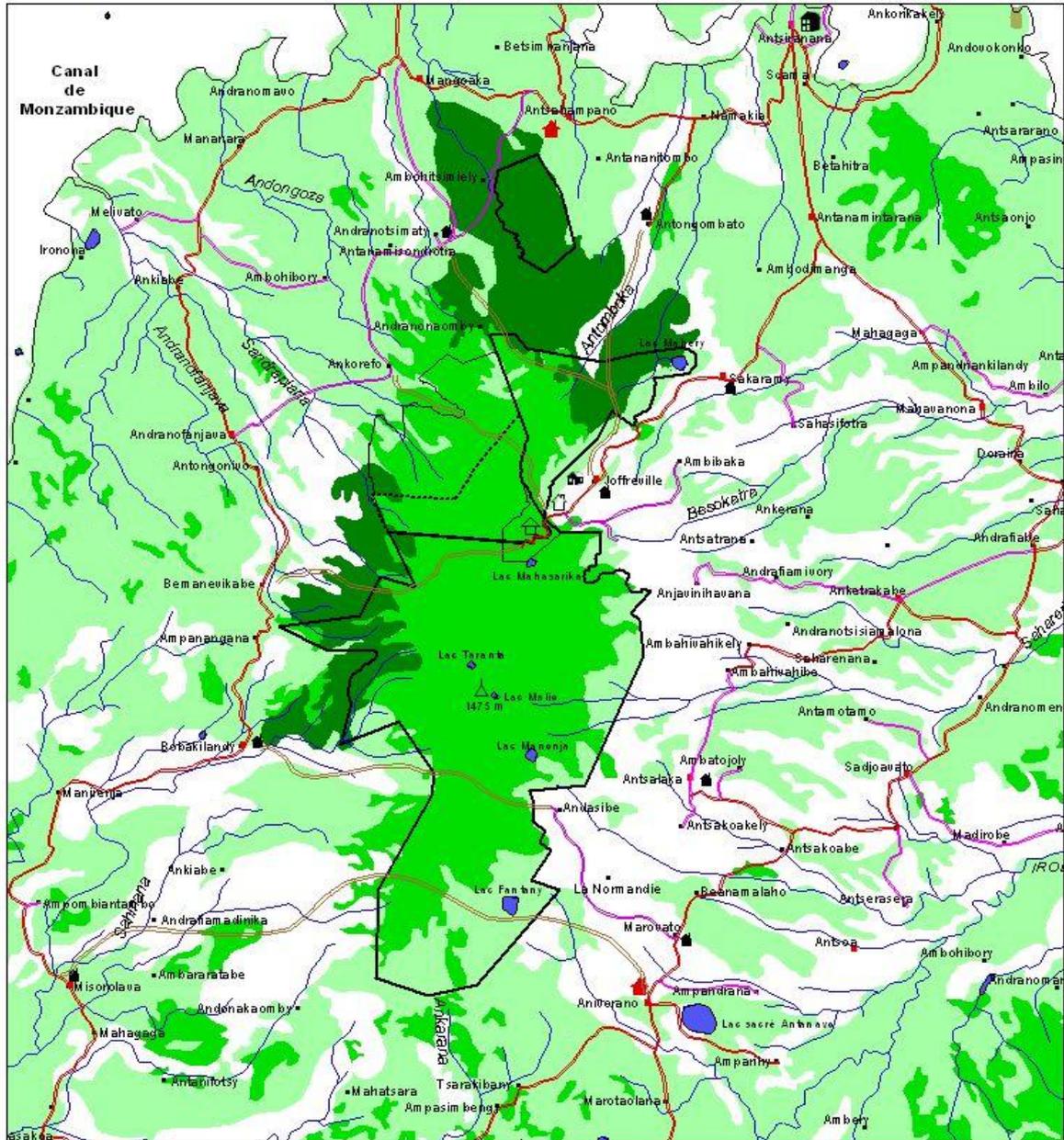
Tableau 22: Liste des associations par fokontany (Annexe 3)

Fokontany	Associations	Activités	Date de création
ANKOREFO	ALATSINAINY BE	Elevage, agriculture	1999
ANDRANOTSIMATY	DIDY VARY	Riziculture	
ANKOREFO	FAFI : FAMPANDROSOANA FAMPIANARANA	Education	2008
ANTONGOMBATO	FAHAZAVANA		
ANTONGOMBATO	FAMBOLENA MANARA- PENITRA	Agriculture moderne	
ANKOREFO	FI.A.MI : FIKAMBANANA ANTANAMISONDROTRA MIRAY HINA	S'entraider dans les activités difficiles	2009
ANKOREFO	FIFOHAZANA	Fivavahana	1995
ANTONGOMBATO	FIKAMBANAN'NY TANORA		2008
ANTONGOMBATO	FITAMA : Fikambanan'nyTantsahaMamokat raAntongombato	Aviculture, culture d'arachide	2008
ANKETRAKABE II	FIVOARANA	Agriculture	2009
ANDRANOTSIMATY	FIZAA : Fikambanan'nyZanak'Andranotsi maty	Agriculture	2008
ANDRANOFANJAVA	GCA : GROUPEMENT CULTIVATEUR ASSOCIATION	Développement	
BEMANEVIKABE	GCA/VAM : Vahoakan'AntongombatoMiray	Riz, Mais, Tomate	
BEMANEVIKABE	GCA/VBM : Vahoakan'nyBemanevikabeMiray	Sport	2007
SAKARAMY	JASB	Riziculture	2007
BEMANEVIKABE	JSA : Jeunes Sportifs Antongombato	Formation agricole	2000
ANTONGOMBATO	JSB : Jeunes Sportifs Bemanevikabe	Achat des materiels	2000
ANDRANOTSIMATY	KRIAMAFA	Œuvre de faisaisance	2007
ANTONGOMBATO	MAROMATANJAKA	S'entraider	
ANDRANOFANJAVA	MAROMATOY	Fambolem-bary	
BEMANEVIKABE	MIRAY HINA	Charbon	2004
ANTANAMISONDROTRA	MUSULMAN	Agriculture	
ANKOREFO	SILAMO	Agriculture	2009
ANDRANOTSIMATY	VAM	Agriculture	2002
BEMANEVIKABE	VAM/ GCA		
ANKOREFO	VAMBA	Protection des faunes	1992
ANTONGOMBATO	VOROMAHERY	Environnement	2009
ANKOREFO	VOROMAHERY/ SILAMO		
ANTONGOMBATO	ZANAKABAOMBY	Agriculture	2008

Source : BLODEV, Année 2009

ANNEXE 4 : PRESENTATION DE LA MONTAGNE D'AMBRE

Figure 10: Présentation de la montagne d'Ambre (Annexe 4)



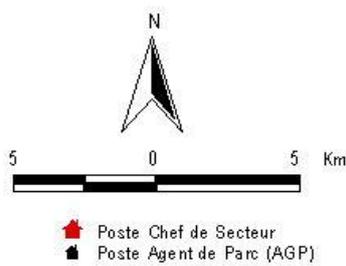
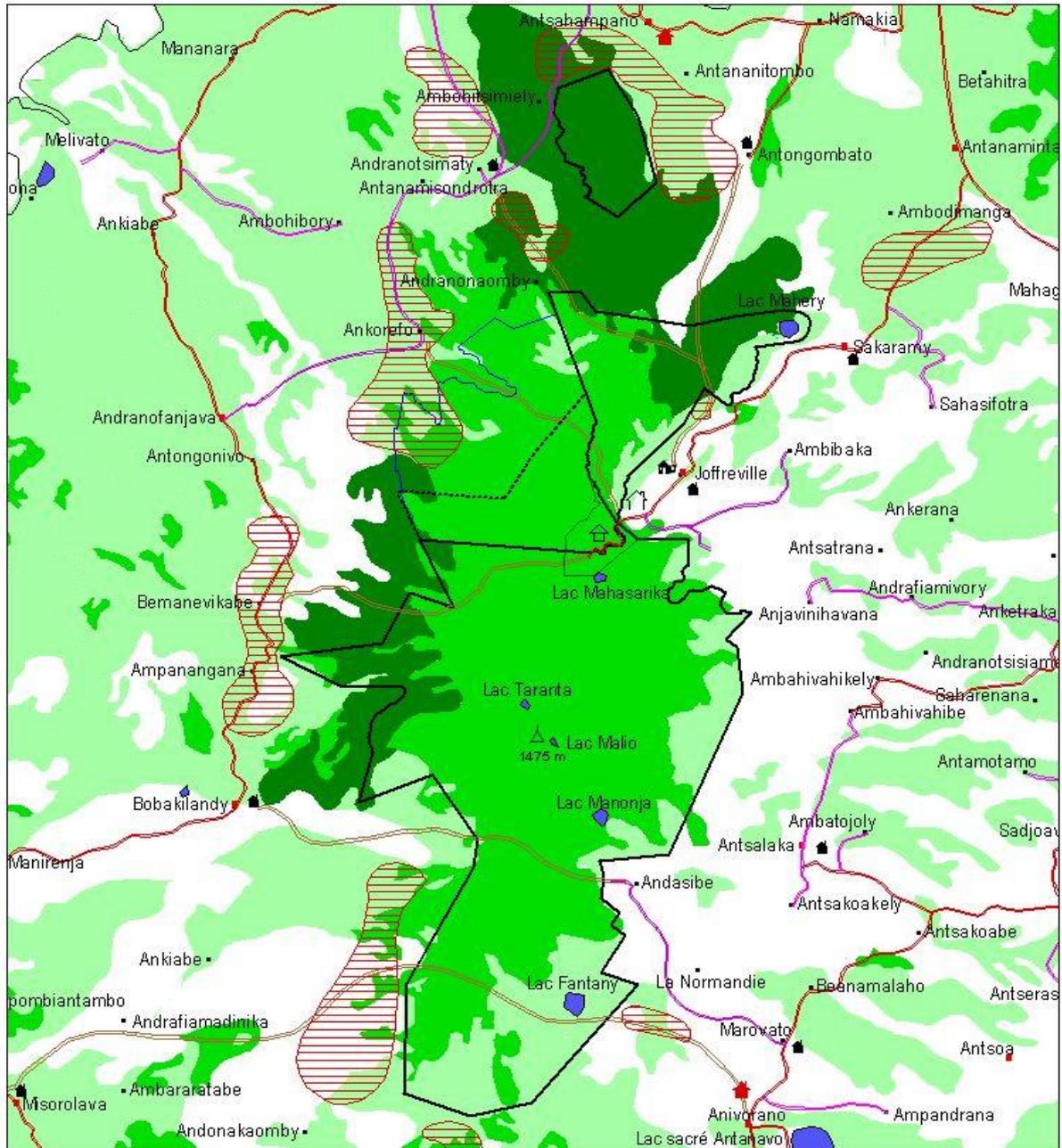
LEGENDE



Source : MNP, année 2012

ANNEXE 5 : PRESSION DES FEUX DE BROUSSE

Figure 11: Pression des feux de brousse (Annexe 5)



LEGENDE

- ▲ Sommet d'Ambre
- Communes
- Villages
- Piste de servitude
- Route carrossable
- Route Nationale
- Limite proposée
- Limite de l'Aire protégée
- Limite de la Forêt classée
- Limite de la Station Forestière des Roussettes

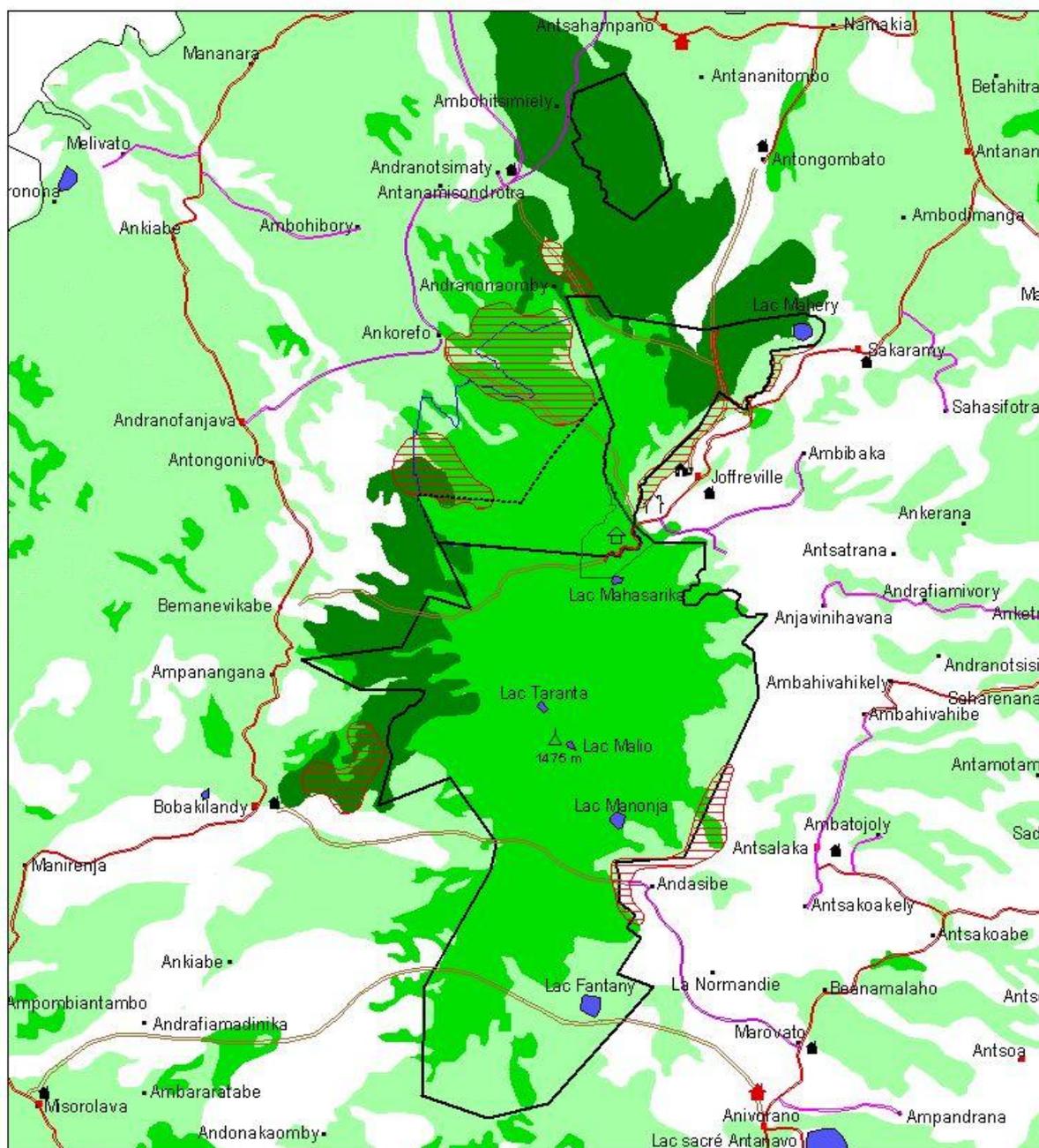
Niveau du feu de brousse

- ▨ Haut
- Rizière
- Lac
- Forêt de transition
- Forêt dense humide sempervirente
- Autres formations (savanes, cultures, prairies...)

Source : MNP, année 2012

ANNEXE 6 : PRESSION DU DEFRIQUEMENT

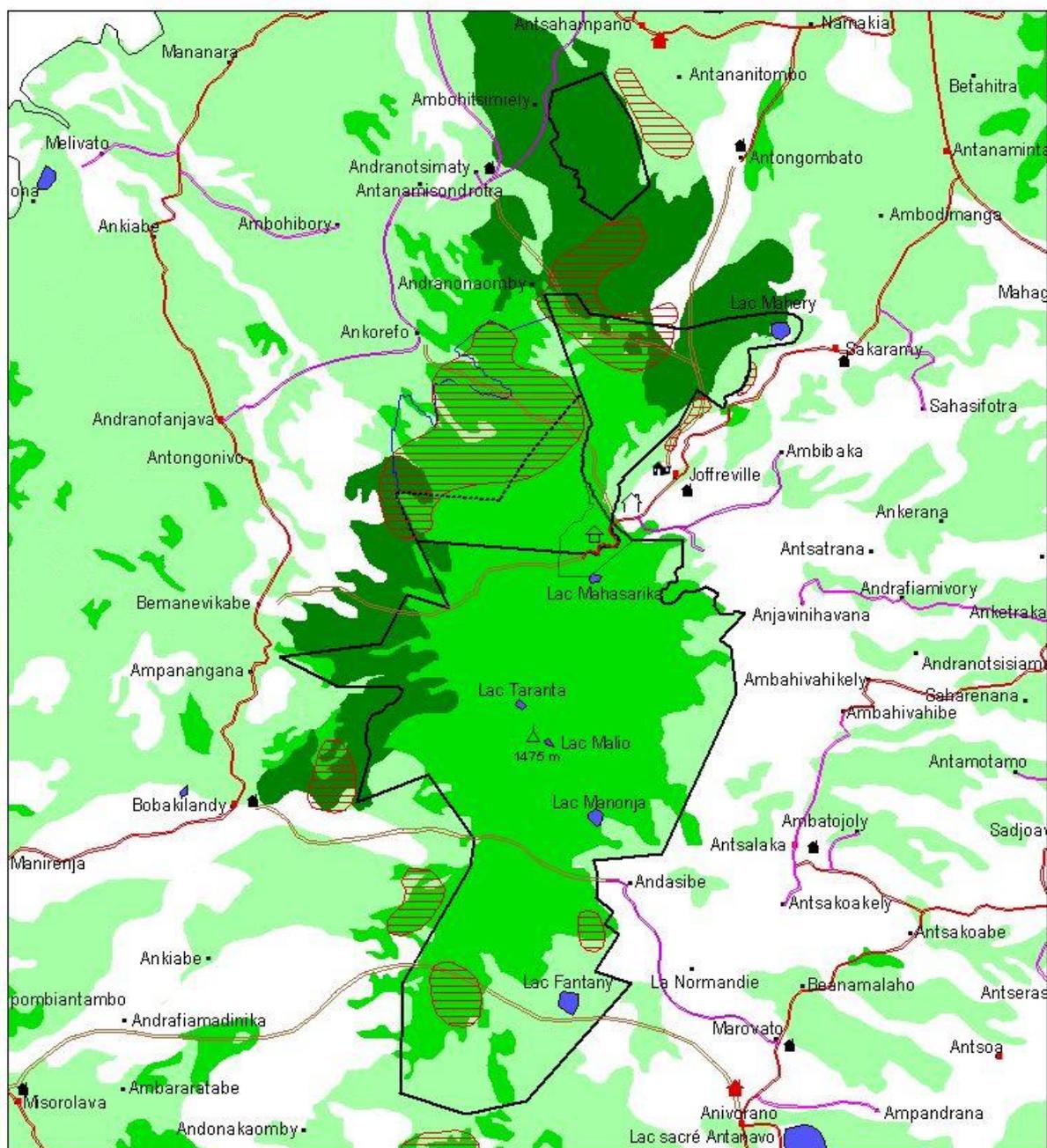
Figure 12: Pression du défrichement (Annexe 6)



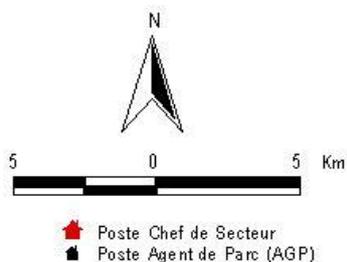
Source : MNP, année 2012

ANNEXE 7 : PRESSION DE LA COUPE

Figure 13: Pression de la coupe (Annexe 7)



LEGENDE



- △ Sommet d'Ambre
- Communes
- Villages
- Piste de servitude
- Route carrossable
- Route Nationale
- Limite proposée
- Limite de l'Aire protégée
- Limite de la Forêt classée
- Limite de la Station Forestière des Roussettes

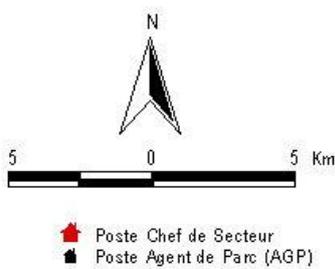
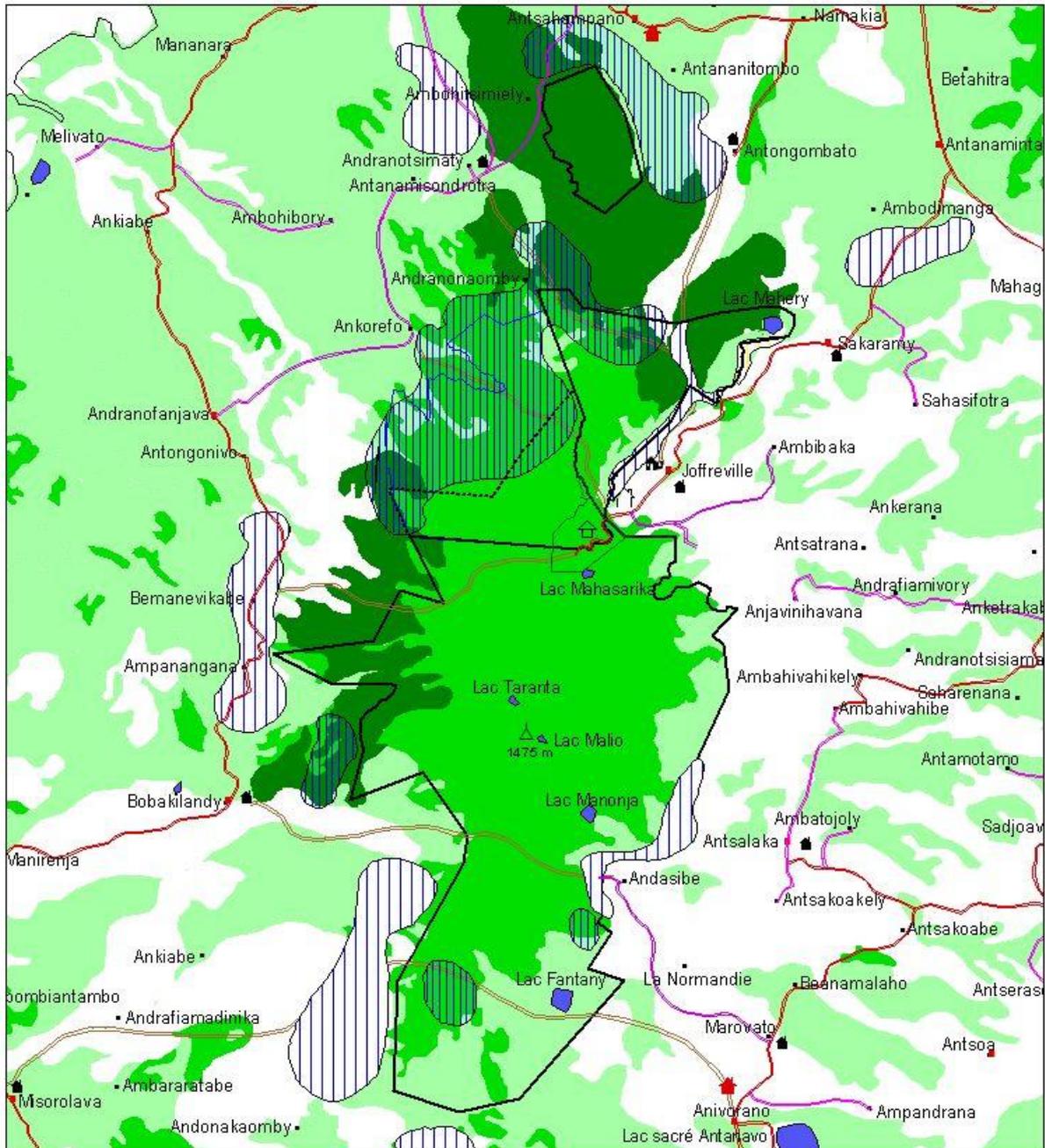
Niveau de coupe

- ▨ Haut
- Rizière
- Lac
- Forêt de transition
- Forêt dense humide sempervirente
- Autres formations (savanes, cultures, prairies...)

Source : MNP, année 2012

ANNEXE 8 : NIVEAU DES MENACES

Figure 14: Niveau des menaces (Annexe 8)



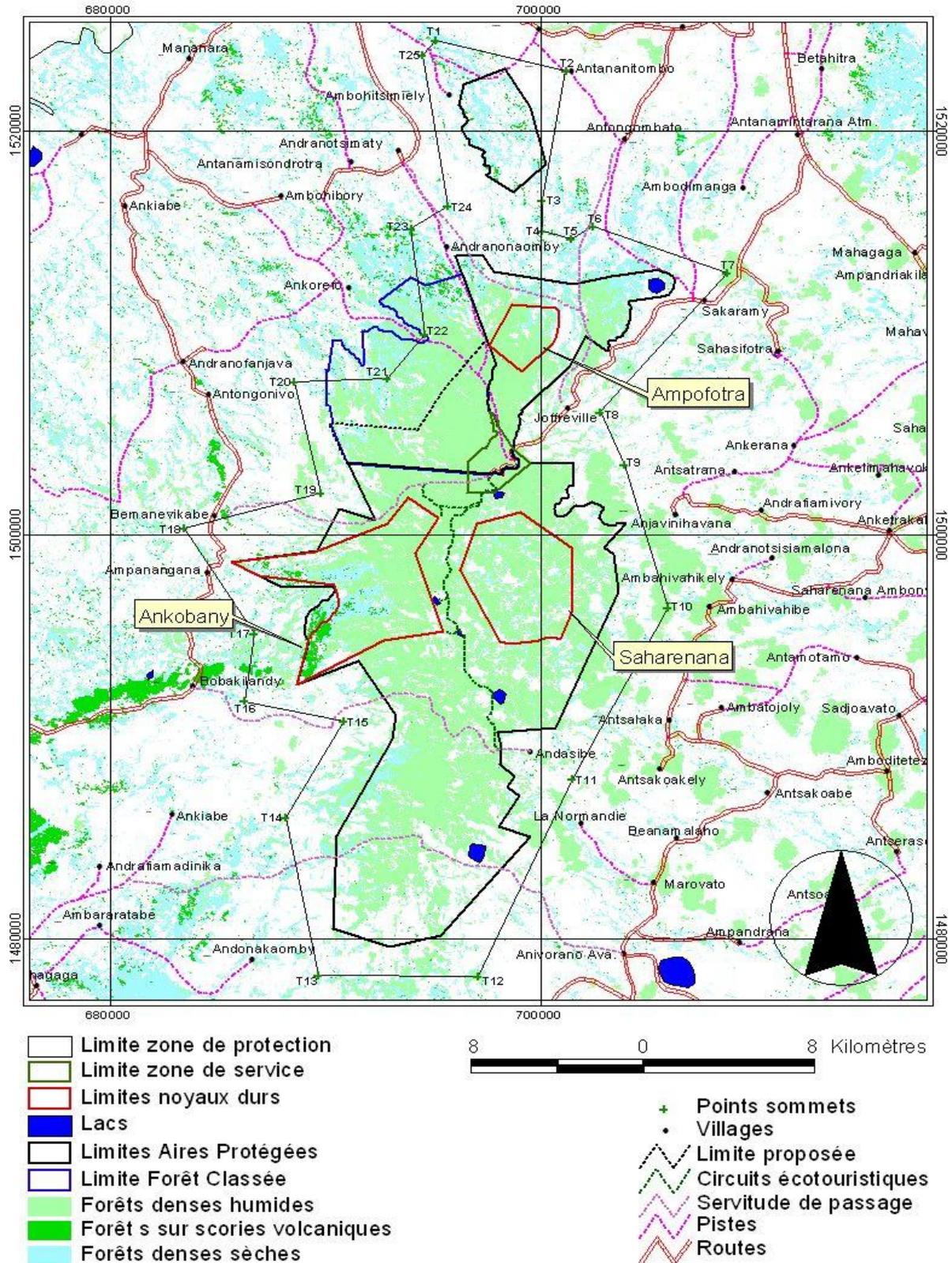
LEGENDE

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▲ Sommet d'Ambre ■ Communes • Villages — Piste de servitude — Route carrossable — Route Nationale --- Limite proposée — Limite de l'Aire protégée — Limite de la Forêt classée — Limite de la Station Forestière des Roussettes | <p>Niveau des menaces</p> <ul style="list-style-type: none"> ▨ Moyennement menacé ▩ Hautement menacé — Rizière ■ Lac ■ Forêt de transition ■ Forêt dense humide sempervirente ■ Autres formations (savanes, cultures, prairies...) |
|--|--|

Source : MNP, année 2012

ANNEXE 9 : ZONAGE

Figure 15: Zonage (Annexe 9)



Source : MNP, année 2012

BIBLIOGRAPHIES

OUVRAGES ET MANUELS

- Andrian Philips, Président de la World commission on protected Areas(IUCN) et Cardiff University au Royaume- Uni. Conference Beyond the stress, Bangkok, 08- 11- Mai 2000. Prendre bien convenablement les biens – efficacité de gestion des aires protégées.
- Bruno Ramamonjisoa. Rapport annexe 2 : contexte socio-économique de la conservation des forêts à Madagascar. 57 pages.
- Grazia Borrini – Feyerabend : Gestion participative des aires protégées, Décembre 1997, 79 pages.
- Michael Brown et Barbara Wyckoff- Baird, Programme d'appui à la biodiversité : projet intégré de conservation de la nature et de développement, Novembre 1992, 68pages.
- Ministère de l'environnement/ ONE, Rapport sur l'état de l'environnement à Madagascar, édition Mai 1999. Crédit ITF, 155 pages.
- Programme des Nations Unies pour l'Environnement PNUE, Rapport Géo-4 de la version française, année 2007, 574 pages.
- SAGE Fampanandrosoana Maharitra. Rapport d'avancement technique à la réalisation des 100% du projet de mise en œuvre des sous projets de composante sauvegarde sociale du projet d'extension du Parc National de Montagne d' Ambre. Version Décembre 2011. 37pages.
- TREMBLAY, Diane-Gabrielle et Vincent VAN SCHENDEL, Économie du Québec et de ses Régions, Télé-Université, Éditions Saint-Martin, 1991, p. 487.
- Gilles Rioux, Sommet de Montréal, année 2002, page 01.
- RANDRIANALIJAONA Tiana .Mahefasoa, BMGRC. University of Antananarivo Madagasca. 2008.OP.cit, P 60.

DOCUMENTS, COURS ET MEMOIRES

- Barivola Rakotohariniaina : Conservation et développement, Septembre 2010, 52 pages.
- Domoina Yasmina Razafindrakoto : l'écotourisme dans le Parc National de Montagne d'Ambre : la richesse culturelle et culturelle. Aout 2003. 53 pages.
- Jannot Ramiamanana, cours de développement local, Département économie, faculté DEGS, Université d'Antananrivo, année 2009.
- Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts. Décret COAP du 07 Mai 2003, Décret fixant la procédure de création et de changement de statut des aires protégées du réseau national.
- Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts. Plan stratégique de pérennisation, Parc national de Madagascar. ANGAP.17 Juillet 2002, 114 pages.
- Biodev- Madagascar consulting. Plan de sauvegarde sociale et environnemental du Parc National de Montagne d'Ambre. Version Octobre 2009. 204 pages.
- CMRADR : Conférence Mondial sur la Réforme Agraire et de Développement Rural. « impact des stratégies de développement sur les populations rurales défavorisées ».1979- 1989. 168 pages.
- Conservation Internationale et Direction des eaux et forêts : Etude sur la politique de conservation des ressources forestières à Madagascar, Juin 2000, 160 pages.

Sites web

- [http : // géo carrefour. Revues. org/](http://géo.carrefour.Revues.org/) 2992. Stéphane Héritier : les parcs nationaux entre conservation durable et développement local. Vol 82/4, année 2007.
- [http : // www. Mémoire online. Com](http://www.Mémoire.online.Com) : Impact de l'intervention des ONG sur la protection du Parc national de Virunga (PNVi).

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE	i
REMERCIEMENTS	ii
GLOSSAIRE	iii
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS.....	iv
LISTE DES TABLEAUX	vi
LISTE DES GRAPHIQUES	vii
INTRODUCTION.....	1
Première partie :	3
ANALYSE DE LA SITUATION	3
CHAPITRE I : PRESENTATION DU CADRE D'ETUDE.....	4
A. DESCRIPTION DU MILIEU D'ETUDE	4
1. Présentation du MNP.....	4
1.1. Historique	4
1.2. Cadre institutionnel et juridique	5
2. Identification du PN de Montagne d'Ambre	5
2.1. Historique et localisation.....	5
2.2. Le climat et la végétation	8
2.2.1. Le climat	8
2.2.2. La végétation	8
3. Le cas de la commune rurale de Sakaramy	9
B. GENERALITE SUR LE PSSE	10
1. Contexte et objectif du PSSE	10
2. Cadre législatif et réglementaire du projet	13
CHAPITRE II : DIAGNOSTIC	15
A. APPROCHE THEORIQUE DE LA CONSERVATION ET DU DEVELOPPEMENT	15
1. La notion de l'environnement et le concept du développement.....	15
1.1. La notion de l'environnement	15
1.2. Le concept du développement	16
2. Le dilemme « conservation et développement »	19
3. Les pressions et les menaces à la conservation	20
3.1. Les pressions	20

3.1.1. Evaluation des pressions au niveau des cibles de conservation	21
3.1.2. Evaluation des différents types de pressions	23
3.2. Les menaces	24
3.2.1. Relation entre Menace ; cause, pression et impact	25
B. LE PARC NATIONAL : UN MOTEUR DU DEVELOPPEMENT SOCIO-ECONOMIQUE DES POPULATIONS DE LA ZONE PERIPHERIQUE	27
1. Les actions de MNP sur la protection de l'environnement et le développement local.....	27
2. Effets économiques et sociaux du parc	27
2-1- Le Parc fournit des emplois	27
2-2- Acquisition de compétence.....	28
2-3- Le parc approvisionne les industries et les ménages en eau	29
2-4- Protection des bassins versants.....	29
2-5- Levier pour le développement	30
Deuxième partie:.....	33
RESULTAT ET INTERPRETATION.....	33
CHAPITRE I : APPROCHE METHODOLOGIQUE	34
A. ANALYSE COUT- BENEFICE	34
B. Instruments de collecte de données	35
1. La recherche documentaire	35
2. L'entretien et descente sur terrain	35
CHAPITRE II : EVALUATION SOCIO-ECONOMIQUE ET RENTABILITE DU PROJET	37
A. ANALYSE DES FORCES, FAIBLESSES ET OPPORTUNITES DU PROJET	37
1. Analyse de coût de projet d'extension du PNMA	37
2. Analyse de bénéfice du projet d'extension de PNMA	46
B. EVALUATION DES IMPACTS	52
1. Identification des impacts.....	53
1.1. Impacts positifs.....	53
1.2. Impacts négatifs.....	53
2. Mesures d'optimisation et d'atténuation des impacts.....	54
2.1. Mesures d'optimisation des impacts	54
2.2. Mesure d'atténuation des impacts	54
CONCLUSION	56
ANNEXES.....	I
BIBLIOGRAPHIES	XI
TABLE DES MATIERES.....	XIII

Gestion des ressources naturelles et développement local :

« Cas du parc national de Montagne d'Ambre »

FAMINTINANA

Ny ala fady ny Montagne d'Ambre dia anisan'ireo ala napetraka ho arovana voalohany indrindra teto Madagasikara. Araky ny vina hampitombo ho telo havo heny ny faritra arovana dia mifamatotra ankehitriny ny finiavana ara-politika sy ny fandraisan'ny mponina manodidina anjara ary ny fampiroboroboana ny fizahantany maharitra sy ekolojia.

Mba hampahomby ny fikajiana ny faritra arovan'ambohitra ny Ambre dia tokony ho tandrovana mandrakariva ny tombontsoan'ny PAPs mba hanonerana ny fiaintraikan'ny fampiharana ny PSSE amin'ny alalan'ny fampanraisana andraikitra ny mponina ary misy tamberiny ho azy ireo.

Ny fepetra efa noraisina hatreto dia ny fanaovana tetik'asa mandinika toy ny sekoly, tobim-pahasalamana , ary ny fampihofanana arak'asa isan-karazany.

Noho izany, ireo faritra arovana sy ala fady ireo dia tokony ho fanoitra ho an'ny fampanrosoana ara-toekarena sy ara-tsosialy any ifotony sy ho an'ny Madagasikara raha toa ka voatantana araky ny lalàna manan-kery.

Ho anatrehan'izany rehetra izany dia ilaina ary tsy azo ivalozana ny ady amin'ny tsindry avy amin'ny mponina manodidina sy izay mety ho anton'izany amin'ny alalan'ny fanaovana tetik'asa fampanrosoana voakendry.

Mots clés : Ala fady, faritra arovana, fitantanana ny harena voajanahary , PSSE, fizahantany , ekolojika, PAPs, mponina manodidina ny ala fady

SAULA Francesca Cathy

Isany pejy : 80

Isany tabilao: 22

isany grafika : 15

Gestion des ressources naturelles et développement local :

« Cas du parc national de Montagne d'Ambre »

RESUME

Le parc national de Montagne d'Ambre est le premier parc institué à Madagascar. Avec le défi de tripler l'étendu des AP, la conservation et la gestion des ressources naturelles sont aujourd'hui liées à des volontés politiques, à la participation des populations et de l'émergence d'un écotourisme solide et durable.

Pour que le projet de conservation dans l'AP de Montagne d'Ambre soit un succès, le PSSE de Montagne d'Ambre doit en contrepartie sauvegarder les intérêts des PAPs en atténuant les impacts qu'elles ont subis en leurs proposant des actions ou d'activités compensatrices et les réalisées d'une part et d'impliquer les communautés riveraines de l'AP à sa protection en leurs donnant des responsabilités d'autre part.

Par ailleurs, des mesures compensatrices comme des micro-projets alternatifs et communautaires ont déjà été réalisées dans le cadre de ce projet (école, hôpital, diverses formations professionnelles).

En effet, les parcs et les réserves peuvent devenir un moteur de développement socio-économique local et aussi national si on arrive à bien les gérer. Dans ce cas, il est incontestablement nécessaire de lutter contre les pressions et leurs causes par des activités de développement bien ciblées.

Mots clés : Parc, Aire protégée, conservation, gestion des ressources naturelles, PSSE, l'écotourisme, développement, PAPs, communautés riveraines.

Présentée par : Francesca Cathy SAULA

Encadreur pédagogique : Mamy RAVELOMANANA

Professeur Agrégé – Université d'Antananarivo

Encadreur professionnel : René TOAHIRY

Chef de volet d'Appui au Développement et

Education Environnementale MNP

Nombre de page : 80

Nombre de tableaux : 22

Nombre de graphiques : 15